



INSTITUTIONES PHILOSOPHICAE

SALVATORIS TONGIORGI

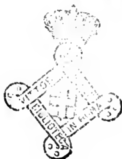
E SOCIETATE IESU

PHILOSOPHIAE PROFESSORIS

IN COLLEGIO ROMANO EIUSDEM SOCIETATIS

Volumen II.

ONTOLOGIA - COSMOLOGIA





ROMAE

EX OFFICINA SOC. AURELIANAE

1861.

PETRUS BECKX

PRAEPOSITUS GENERALIS SOCIETATIS IESU

Cum opus, cui titulus: *Institutiones philosophicae. Volumen II. Ontologia-Cosmologia* a P. Salvatore Tongiorgi nostrae Societatis sacerdote lingua latina conscriptum, aliquot eiusdem Societatis Theologi, quibus id commisimus, recognoverint, ac in lucem edi posse probaverint; facultatem damus ut typis mandetur, si iis, ad quos pertinet, ita videbitur. In cuius rei fidem has litteras manu nostra subscriptas et sigillo nostro munitas dedimus.

Romae die 24 sept. 1861.

L. † S.

PETRUS BECKX

INSTITUTIONES METAPHYSICAE

PRAENOTIONES

1. Metaphysica, si ex etymo (μετα τα φυσικὰ) vocis quaeras significationem, idem sonat ac *post physica*, vel *ultra physica*. Hinc ex vi nominis metaphysica est: *scientia quae physicae succedit;* vel *scientia quae naturam sensibilem transgreditur.*

Prima interpretatio ad historiam huius scientiae pertinet: quae enim de illa scripsit Aristoteles post physicorum libros collocata sunt sive ab ipso Aristotele, sive, ut eruditi volunt, ab iis qui Stagiritae scripta in ordinem classesque redegerunt; ex quo deinceps factum est ut ab Aristotelicis omnibus haec doctrina ultimo loco inter philosophicas traderetur; id quod cum harum quoque subordinatione scientiarum optime consonabat.

Interpretatio altera definitionem realem exhibet. Cum enim philosophicae omnes scientiae de rerum rationibus diversimode ultimis agant (Prol. VI), scientia haec, si consideretur intra eos limites quos illi veteres assignabant, eas rerum rationes sibi eligit contemplandas, quae absolute ultimae sunt et immateriales, i. e. ab omni materia vel re, vel mentis consideratione abstractae, et a sensuum experientia maxime remotae; quaeque propterea sunt revera inter omnes altissimae ac nobilissimae. Quicumque igitur fuerit nominis huius auctor, non poterat haec scientia aut convenientiore aut opportuniore vocabulo designari.

2. Metaphysica in duas partes a veteribus distinguebatur; quarum altera versabatur circa ens immateriale *praecisive*, nempe circa intrinsecas rerum rationes, quae per mentis praecisionem ab omni materia abstrahuntur; altera vero circa ens immateriale *positive*, i. e. circa supremam rerum omnium caussam extrinsecam, divinam nempe naturam, quae reipsa ab omni materiae concretione est plane exempta. Hodierna autem studiorum distributio ac scientiarum conditio metaphysicae limites amplificavit, ac novam

propterea scientiae huius partitionem induxit. Primo itaque in *generalem* et *specialem* dividitur. Generalis, quae *Ontologia* appellari solet, obiectum sunt rationes rerum ultimae, quae mentis praecisione a rebus abstrahuntur. Specialis vero in tres partes distribuitur. Prima est *Cosmologia :* haec quae de mundo corporeo generaliora sunt et maxime abstracta, quasi quoddam physicae complementum complectitur. Altera est *Psychologia*, quae de animae humanae natura et facultatibus agit. Tertia est *Theologia*, quae de Deo O. M. disserit. Haec metaphysicae partitio a Wolfio iam invecta posterioribus omnibus arrisit, eaque, ut supra dixi, pro praesenti scientiarum ac studiorum conditione opportunissima accidit. Veteres qui Metaphysicae nomine Ontologiam solum nostram ac Theologiam complectebantur, quae nos in Psychologia et Cosmologia disputamus ad Physicam reiiciebant.

3. Potest autem secundum hanc amplitudinem accepta metaphysica et suum retinere nomen, et definitione a veteri illa non multum dissona describi. Veteres enim, ut diximus, metaphysicae obiectum statuebant ens immateriale seu positive, seu praecisive (2). Iamvero anima humana, quamquam corpori coniuncta, natura tamen sua immaterialis est; habet enim ex se ut independenter a materia et esse et operari possit. Cosmologia autem in mundo corporeo incorporeas rationes ac sensum transcendentes persequitur. Adhuc igitur metaphysica est : scientia quae ex rerum rationibus diversimode ultimis eas persequitur, quae vel re vel mente a materia sunt magis abstractae, sensumque transgrediuntur.

Ceterum vel ex hac obiectorum nobilissimorum, circa quae metaphysica versatur, expositione iam videre est scientiam hanc inter ipsas philosophicas disciplinas fundamentalem et praecipuam esse. Ipsa enim est quae notiones et principia, quibus scientiae omnes indigent ac passim utuntur, illustrat; quae veritates in omni cognitionum ordine fundamentales constituit; quae ipsa cognoscendi instrumenta evolvit et explicat. Ac proinde merito appellata est Philosophia prima, immo simpliciter et proprio nomine Philosophia ac Sapientia; disciplina item architectonica; dignitate demum et utilitate princeps humanarum scientiarum ac domina. Quae omnia tractatio ipsa rerum, multoque magis usus cuique probabit.

METAPHYSICA GENERALIS

SEU

ONTOLOGIA

4. Ontologia est *scientia rerum prouti notionibus maxime abstractis exhibentur.* Hae porro notiones in hac scientia non considerantur *subiective*, i. e. ut sunt mentis actus ac proles, sed *obiective,* i. e. in eo quod repraesentant et continent expressum. Ideae hoc modo spectatae dicuntur *conceptus obiectivi, notae* seu *rationes obiectivae, rerumque conceptibilitates,* per quas obiecta cognoscibilia sunt et cognoscuntur, quaeque ab ipsis obiectis mentis praecisione abstrahuntur.

5. Ex his obiectivis rationibus eas sibi assumit Ontologia indagandas, quae sunt maxime abstractae, nempe tum quae omnia rerum determinatarum genera transcendunt, tum quae ex his transcendentibus emergunt (Log. 36). Quae quidem a ceteris differunt non modo quoad amplitudinem suam et indeterminationem, sed etiam quia omnibus, qui ratione pollent, communes sunt, et ad rationis exercitium plane necessariae; id quod de ideis generum et specierum dici nequit. Invenire enim poteris homines, quibus non sit idea quarumdam arborum et animalium, multoque magis domorum, urbium, navium, rerumque his similium; invenies immo qui propter nativum sensitivae potentiae defectum nesciant quid sint colores aut soni, et nihilominus multas veritates cognoscunt, ac de multis ratiocinantur. Sed neminem invenies qui ideis entis, veri, boni, unitatis, et numeri, substantiae et caussae, possibilis et impossibilis aliisque huiusmodi sit destitutus. Quod si quis his careret, in eo ratio vel numquam evigilasset, vel extincta plane foret. Quicumque enim ratione instructus est, naturalem habet ac necessariam ad has ideas efformandas dispositionem. Idcirco hae ipsae notiones essentiales humano intellectui merito dicuntur. Quoniam vero notio *entis* ea est ad quam supremae istae notiones reducuntur, idcirco haec scientia *Ontologia*, nimirum *entis scientia* nuncupata est.

6. Circa supremas hasce notiones duo praestat Ontologia: 1.° eas expendit, illustrat, earumque obiectivum valorem, ubi opus fuerit, tuetur et explicat: 2.° principia prima quae ex iis efflorescunt constituit, declarat atque confirmat. Atque hinc ma-

nifestum est quanta sit eius dignitas, utilitas et necessitas. Profecto quamcumque scientiam quis excolat, in ea saepe haerebit, saepe minus accurate loquetur et confuse disputabit, qui disciplinae huius ignarus est; neque is vere sapiens unquam esse aut dici poterit. Hinc Aristoteles hanc scientiam unam sapientiae nomine insignivit.

7. Fallax illa ac levis empiricorum elapsi saeculi schola, cum sensistis omnibus et materialistis, omnem de rebus abstractis quaestionem immo et considerationem a philosophia eliminatam voluit ut prorsus inutilem, et *facti* solummodo cognitionibus inhaerens eas unice philosophi studio dignas atque utiles esse docebat. Id sane erat ipsam perimere philosophiam. Quomodo enim facta, a principiis abstractis divulsa, scientiam constituant, cum neque observare ut par est facta, neque sagaciter experientiam adhibere, neque caussas investigare, neque ad generales naturae leges per inductionem ascendere sine aliquo principio possimus? Atque ut haec missa faciam, anne praeter ea, quae sub experientiam cadunt, nihil praeterea aliud sciendum est? Haec scilicet iis solum cadere in mentem possunt, qui intelligentiam cum sensu et scientiam cum experientia confundant, quique sensibilia solum atque animalis vitae commoda in pretio habentes, hominis dignitatem, veritatis iura, sapientiae pulchritudinem in minimis habeant. Sed iam vix reliquiae eius sectae exstant; ipsa enim docuit experientia quam multae ac magnae calamitates et tenebrae ex ea philosophandi ratione emergant.

8. Supra iam dixi (5) cur Ontologiae nomen huic scientiae factum sit. Placuit tamen recentioribus nonnullis philosophis illam appellare *Ideologiam.* Ac potest profecto ita appellari. Nihilominus vetustiorem illam appellationem potius retinendam existimaverim; primo quidem quia hoc Ideologiae nomen a sensistis praeteritae aetatis translatum est ad rem plane diversam, videlicet ad descriptionem quamdam potius quam scientiam facultatum cognoscendi significandam; secundo vero quia scientia quam persequimur non proprie ideas, sed obiectivas rationes et entitates, quas ideae repraesentant, pro obiecto habet. Sed de his satis. Ontologiam trifariam dividemus. Primo de ente et de communibus eius affectionibus; secundo de entium generibus supremis, seu de categoriis; tandem de entium realitate ac perfectione agemus.

LIBER PRIMUS

CAPUT I.

DE ENTE IN GENERE

ARTICULUS I.

De entis notione

9. Entis notio cum unicuique clarissima sit, proprie tamen definiri non potest. Primo quidem propter ipsam eius claritatem; nequit enim per clariores conceptus explicari, ut postulat definitio; deinde vero quia notionum omnium abstractissima est et simplicissima; ac tandem ex eo quod quidquid cogitemus, quidquid dicamus, entis rationem continet, quia omnia per talem rationem naturaliter primo percipiuntur. Igitur nullus potest ad ens definiendum afferri conceptus, qui entis rationem non comprehendat.

10. At declarari saltem potest, imo et debet in quo entis ratio consistat, et quid entis nomine significemus. Ut hoc fiat, adverte id quod in Logica docuimus (L. 152, 153), verbum *est* significare semper actum rei cogitatae, quem mens contemplata est et in se exprimit; hunc autem actum vel esse exsistentiae vel essentiae; nempe, ut ibidem explicavimus, esse actualitatem subiecti, vel a quacumque determinatione praecisam, vel ut determinato genere continetur. Actus autem essentiae, quamquam multiplices sint et diversi, hac tamen unica idea maxime communi comprehenduntur, videlicet *esse determinati,* quod idem est ac *entitas,* seu *realitas.*

11. Hinc colligitur 1.° quid entis nomine veniat. Ens est quod habet esse. Esse autem vel est exsistentia simpliciter, vel realitas aliqua, ut modo diximus. Ens igitur duo significat: *a.*) *id quod exsistit ; b.*) *id quod habet aliquam realitatem ;* et hoc sensu idem est ac *res.* Res enim (quae notio una est ex transcendentibus) est id quod habet *esse ratum,* nempe esse determinatum (10). In hac altera potissimum acceptione Ontologia ens considerat.

2.° Ex duabus hisce entis acceptionibus prima exhibet id quod primo in rebus percipimus. Exsistentia enim est minimum, quod

de rebus cognosci possit; ac proinde prima nota est, quam res menti praeferunt. Altera vero ultimum reflexionis et abstractionis terminum exhibet. Nam post cognitas realitates diversas, et abstractionibus omnibus quae fieri possunt effectis, conceptus qui superest ultimus est conceptus realitatis indeterminatae (10). Igitur ens secundum primam acceptionem est primum obiectum cognitionis directae, secundum alteram est ultimum obiectum cognitionis reflexae.

3.° Quum cogitamus id quod secundum hanc alteram acceptionem nomen *ens* significat, illud non seiungitur ab eo, quod idem nomen significat secundum acceptionem primam. Quidquid enim intelligitur ut aliquam realitatem habens, id vel cogitatur ut actu exsistens, vel saltem ad modum habentis exsistentiam; quia nempe talis est, ut ei non repugnet exsistere: imo quidquid mente cogitatur, hoc ipso exsistentiam quamdam habet, ut veteres aiebant, *intentionalem,* nempe in ordine logico cognitionis (L. 153, 3.°).

4.° Deduces ex dictis, *ens* seu *rem,* dici primo de rebus exsistentibus, quae actu realitatem habent; secundo per analogiam attributionis de iis, quae possunt exsistere: haec namque realitatem habent solummodo abstractam. Propterea ens possibile non esse primum quod cognoscitur aut vocatur ens.

12. Ens dicitur *intellectus obiectum:* nempe obiectum *materiale* (L. 13), non vero semper et in omnibus *formale.* Quod 1.° sit obiectum materiale, per se patet. Quidquid enim est, intelligibile est, et tantum intelligibile est quantum est. Ergo quidquid est, aptum est ad hoc, ut intellectivi actus sit obiectum. Nota tamen ens non esse obiectum materiale intellectus, solum ut dicit aliquid exsistens, sed generatim ut dicit aliquid realitatem habens.

2.° Si ens esset semper et in omnibus obiectum formale intellectus, dicendum foret intellectum nihil aliud percipere posse in rebus, nisi rationem indeterminatam exsistentiae aut realitatis; id quod est omnino falsum. Nihilominus ratio entis ea est, quae primo ab intellectu in rebus percipitur; atque insuper in omni conceptu latet tamquam primum elementum intelligibilitatis (9), omnisque cogitationis conditio (11).

ARTICULUS II.

* *De entis analogia*

13. Propositio I. *Ens non est univocum nomen, sed analogum analogia attributionis.*

Expedienda est hoc loco quaestio illa: utrum hoc nomen *ens* univocum sit an secus (L. 64): quae quidem quaestio in hac materia praecipua est, et multo maioris momenti quam prima fronte videri possit. Ut nomen aliquod univocum vere sit, duo requiruntur, ut ex dictis in Logica colligitur: 1.° ut idea nomini respondeat una, et quae pluribus conveniat; 2.° ut huic ideae non respondeant in pluribus illis rationes diversae, sed una ratio quae uniformiter iis insit. Sic v. gr. nomen *animal* univocum est, quia huic voci una respondet idea, et huic ideae una ratio, quae in homine et bruto eodem modo invenitur.

14. Iam quod ad primum spectat; certe huic voci *ens* una respondet idea, quae exprimit aliquid unum et omnibus conveniens, sive ens accipiatur tamquam exsistens, sive tamquam res: et hoc est omnino manifestum. Omnia enim quae exsistunt, omnia quae aliquam habent realitatem, in hoc quod exsistunt, vel aliquam habent realitatem, similia sunt, et hoc entis conceptu repraesentari possunt.

15. Sed illud alterum quod ad univocationem requiritur, in entis conceptu deficit: quia huic conceptui non respondet ex parte rerum una eademque ratio, sed rationes diversae. Substantia enim et accidens, ens finitum et infinitum in ipsa entis ratione obiective discrepant. Substantia enim est ens per se, accidens ens in alio: ens infinitum est a se, finitum dependenter ab alio. Neque dicas modos hosce essendi esse differentias quasdam enti adiectas, cuiusmodi est rationale et irrationale respectu animalis. Nam modi illi cum sint reales, iam sunt entia, adeoque non sunt extra entis conceptum (L. 46): quapropter non sunt differentiae rationi entis adiectae, sed differentiae quae ipsam entis rationem in diversis diversam faciunt. *Ens* igitur et hic modus essendi *per se* non sunt duae rationes obiective distinctae ac diversae, quae simul componantur, sed una tantum ac simplex ratio, quam mens, quia aliter non potest, ad modum compositorum explicat, distinguens diversis conceptibus, id quod est, et modum quo est. Item dicito de ente a se et ab alio.

16. Quaeres quomodo rationes obiective diversae uno conceptu exprimi possint. Respondeo humanam mentem duplici modo rerum rationes apprehendere: determinate videlicet, et altera ab altera distincta, vel indeterminate atque alteram ab altera non distinguendo. Igitur si primo modo entitates diversas mens intelligit, profecto diversos habet conceptus, puta entis finiti et infiniti, substantiae et accidentis; qui cum hac determinatione expressi in unum conceptum componi non possunt. Si vero res non concipit secundum proprium quem habent in se ac determinatum entitatis modum, sed indeterminate solum et confuse, prout sunt aliquid a nihilo distinctum, atque aliquid intelligibile, tunc unum entis conceptum efformat; quia nempe rationes entium diversae, prout cum hac indeterminatione et abstractione intelliguntur, convenientiam inter se habent, et in unam ideam coalescunt.

17. Sed ut ut entis conceptus sit unus, ratio tamen obiectiva entitatis non est una in omnibus quae sub entis notione comprehenduntur; ac propterea entis notio neque univoca est neque proprie universalis, sed omnia genera transcendens. Quid ergo? dices, eritne hoc nomen *ens* aequivocum? Respondeo: non sane aequivocum casu, ita ut fortuito commune sit pluribus, sed aequivocum consilio, i. e. analogum (L. 65).

18. Ad hanc porro analogiam recte intelligendam notandum est 1.° in iis quae analoga sunt communiter unum ex analogis habere sibi intrinsecam formam voce significatam; cetera vero non ita, sed habere solum relationem ad illud, vel proportionem cum illo (L. 66,68). Quare eadem vox ita pluribus significandis imposita est, ut et rationes diversas significet, et diversos conceptus exprimat. Sed in analogia entis, forma quae per vocem significatur quamquam sit in utroque analogo diversa, est tamen utrique analogo intrinseca et propria; nam v. gr. ens finitum dicitur ens a propria entitate, non ab entitate entis infiniti, quemadmodum medicina sana dicitur ab animalis sanitate. Hinc est quod ens, quamquam rationes diversas significet, non tamen diversos exprimit conceptus, sed unum, ut supra declaratum est (14,16). Hoc ipsum, ut alibi videbimus, locum habet in nominibus quae Deo tribuuntur, et rebus finitis (*a*).

Notandum 2.° analogiam quam habent ad invicem rationes diversae entis nomine significatae proprie non esse eam,

(*a*) Cf. Suarez. *Met. Disp.* XXVIII. Sect. III. § 14.

quam dicunt proportionis (L. 68); nam res illae omnes dicuntur entia proprie et absolute, non vero altera proprie et absolute, altera improprie et proportionaliter: sed esse analogiam attributionis (L. 66), et quidem unius ad alterum. Substantia enim est ens per se, accidens per habitudinem ad illam; et ens infinitum absolute est ens, finitum vero dependenter ab illo; eatenus enim est ens, quatenus aliquo modo imitatur Dei essentiam, ab eoque producitur.

Notandum 3.° in analogia entis, si spectatur id quod hoc nomine significatur, analogum princeps esse ens infinitum, secundarium autem entia finita. Nam haec ab illo habent ut sint. Si vero spectetur ipsa nominis significatio, ens prius de entibus finitis dicitur, quam de infinito; illa enim prius a nobis cognoscuntur.

Propterea 4.° a veritate longissime abesse Gioberti, quum negat, hoc nomen ens rebus creatis tribui posse, ac soli Deo tribuendum esse contendit.

ARTICULUS III.

De negatione entis

19. Non solum ens concipimus, sed etiam entis negationem, tum absolutam, quae est negatio exsistentiae (10; L. 153), ut quum intelligimus centaurum non exsistere; tum relativam, quae est negatio certae cuiuspiam realitatis, ut quum apprehendimus lapidem non esse sensitivum. Porro negatio est proprie mentis actus unam ideam ab alia separantis (L. 141). Sed fundamentum eius obiectivum est in ipsa distinctione unius rei ab altera, quae quasi remotio quaedam est, quam in se invicem res exserunt. Et revera, ut in Logica dictum est (L. 142), negandi actus aequivalet affirmationi distinctionis inter duo. Ex hoc manifestum est *non-ens* neque percipi neque ullo modo intelligi per se, sed dumtaxat per respectum ad ens, videlicet ut remotionem illius (12). Ex quo sequitur *non-ens* intelligi ab eo nullo modo posse, qui entis idea careret.

20. Negationem puram entis, (purum non esse) *nihilum* vocamus. Et quemadmodum ens sumi potest et pro exsistente, et pro omni eo quod realitatem habet (11), ita et nihilum accipitur tum pro negatione omnis exsistentiae, tum pro negatione omnis realitatis. Si primo modo accipiatur, dicitur nihilum *positivum* vel *privativum;* si altero, nihilum *negativum.*

* 21. Propositio II. *Nihilum etiam negativum concipi potest, sed affirmari nequit nisi cum aliqua limitatione.*

Sane nemo negabit, nihilum percipi non posse per propriam realitatem, eodem pacto ac si esset aliquid. At certum ex aequo est, nihilum concipi posse per entis totalem negationem. Quemadmodum enim uno conceptu omnia quae sunt complecti possumus, ita omnis realitas cogitatione una removeri potest, et sic remota concipi, nihil de illa affirmando nihil negando.

Neque dicas perinde esse concipere nihilum ac non concipere quidquam. Hoc enim omnino falsum est. Nam lapis v. gr. non concipit quidquam, et tamen nihilum non concipit. Quum non concipis quidquam. actu intelligendi cares; at quum nihilum concipis, actum intelligendi exerces. Qui nihilum concipit nullam profecto sibi repraesentat realitatem, et in hoc convenit cum eo qui non cogitat quidquam; sed insuper omnem realitatem remotam intelligit, et in hoc cum illo non convenit.

* 22. Quum vero nihilum affirmamus, aut nihilum de seipso affirmamus, aut aliquid de nihilo, aut nihilum de aliquo, aut denique omnem absolute realitatem negamus.

In primo casu nihilum non affirmamus proprie, sed solum dicimus exclusionem entis ens non esse, quae affirmatio recidit, ut ex dicendis patebit, in contradictionis principium.

In secundo et tertio casu evidens est affirmationis absurditas, nisi nihili conceptus aliquo modo limitetur. Quomodo enim aliquid et nihilum absolutum identica esse possint?

Limitatur autem nihili conceptus vel explicite, ut quum dicimus: *nihil est in vacuo,* vel implicite, ut quum dicimus: *ego antequam essem eram nihil,* nempe nihil in ordine exsistentiae, non vero in ordine possibilitatis, vel: *circulus quadratus est nihil,* nempe: est idearum combinatio, quae nullam realitatem compositam exhibet.

In tertio demum casu, haec affirmatio: *nihil est,* aperte contradictionem implicat (L. 428). Propositio quoque: *nihil aliquando fuit* absurda est, quia si aliquando nihil fuisset, etiam nunc nihil esset: quia ex nihilo nihil. Propositio tandem haec: *nihil aliquando erit* absurda est et ipsa, quia inter ea quae sunt est ens necessarium, quod numquam potest non esse.

23. Ex idea negationis relativa (19) cum idea entis coniuncta fundamentales illae oriuntur ideae: *limitis, privationis* seu *defectus, distinctionis, determinationis,* aliaeque de quibus postea; et ipsum contradictionis principium. Porro *limes* est ne-

gatio realitatis ulterioris in ente: *privatio*, negatio realitatis in ente apto ad illam habendam: *distinctio*, negatio unius de altero: *determinatio*, realitas per quam ens fit tale et non aliud.

ARTICULUS IV.

De ente rationis

24. Adeo verum est intellectus obiectum esse ens, ut quum ipsum *non-ens* cogitat, ad modum entis concipiat illud ac fingat. Exinde ens rationis: quod generatim definitur: *id quod a ratione cogitatur ut ens, cum tamen in se entitatem non habeat.* Quum v. gr. intellectus concipit aerem luce non illuminari, nihil concipit per modum entis, sed solum negationem unius de altero apprehendit; sed quum negationis huius conceptum simplicem efformare nititur, tunc de tenebris cogitat tamquam de quadam aeris affectione, ac puram negationem respicit tamquam ens, cui ad modum entium realium subiecti vel praedicati partes in propositione attribuit, ut fit v. gr. quum dicimus: *tenebrae erant,* vel: *aer est tenebrosus.* Negatio ita concepta est ens rationis.

* 25. In hoc autem concipiendi modo nulla est falsitas: quum enim hos conceptus effingimus, nullatenus affirmamus esse reipsa quae non sunt, sed solum cogitamus de iis quae non sunt ad modum eorum quae sunt: qui quidem concipiendi modus est utique metaphoricus et improprius, non tamen falsitati obnoxius.

* 26. Ens rationis non habet cum entibus realibus communem conceptum, sed hic conceptus illi applicatur ex quadam proportionis analogia cum ente reali; quia videlicet ad modum entis realis cogitatur et in rationis operationibus adhibetur. Hoc pacto dicitur *ens.* Dicitur vero *ens rationis,* quia nullum habet esse reale et a ratione independens, sed solum per actum intellectus obiectivum quoddam esse in ipso intellectu adquirit.

27. Entium rationis triplex est classis. Ad primam pertinent eae combinationes idearum, quae aliquid impossibile exhibent, quodque nullam realitatem habet neque physicam neque metaphysicam: ad alteram negationes et privationes: ad tertiam relationes quaedam quae vel ex toto vel ex parte finguntur ab intellectu, ut est ex. gr. relatio identitatis cum seipso. De his relationibus suo loco.

ARTICULUS V.

De principiis quae ab entis notione dimanant

28. Quum intellectus ens considerat, actum essendi (10), quem in illo contuetur, in seipso per iudicium reproducit. Iudicium quod tunc efformat, est hoc: *ens est,* seu: *quod est, est.* Hoc dicitur principium identitatis; quod principium formam quoque assumit negativam: *quod non est, non est. Nihilum non est.*

29. Si intellectus comparet ens cum non-ente, statim agnoscit alterum alterius exclusionem esse: hinc iudicium: *ens non est non ens, et non ens non est ens,* seu: *esse excludit non esse,* et *viceversa.* Cuius exclusionis necessitate perspecta, iudicium in modale transformatur, videlicet in hoc: *impossibile est esse et non esse se invicem non excludere*, seu: *idem non potest simul esse et non esse.* Hoc dicitur principium contradictionis, quia enunciat duo contradictoria *esse, non esse* consistere simul non posse. Idem principium aliis verbis Logici sic efferunt: *impossibile est duas contradictorias esse simul veras* (L. 190).

30. Tandem ex immediata oppositione entis cum eius negatione, tertium dimanat principium: *quaelibet res aut est, aut non est:* quod dicitur principium *exclusi medii,* et est idem ac illud Logicorum: *impossibile est duas contradictorias esse simul falsas.*

31. Sed principium contradictionis, quoniam adeo fundamentale est, accuratius est declarandum.

In hoc principio subiectum effertur voce *idem,* quae hic valet: *eadem res* (11); res quidem, quia quidquid cogitari potest hoc principio complectimur, sive actu exsistat sive non; *eadem* vero *res* dicitur, quia contradictio identitatem subiecti in utraque propositione requirit.

32. Verbum *esse* utramque suam potestatem (10) in hoc principio retinet, ita ut accipi possit ac debeat tum *absolute* et *indeterminate,* tum *relative* et *determinate.* Asseritur nimirum repugnare tum quod aliquid eodem tempore exsistat et non exsistat, tum quod certam aliquam realitatem habeat ac simul non habeat. Quum verbum *esse* hac secunda significatione sumitur, principium contradictionis sic quoque enunciatur: *non potest eadem res attributis constare contradictoriis.* Principium igitur contradictionis tum in rerum exsistentia statuenda, tum in essentiis

proprietatibusque illarum investigandis primitivum fundamentum est.

33. Quaerendum superest, cur notio temporis in hoc principio locum habeat; cur videlicet non satis sit dicere: *idem non potest esse et non esse;* sed addendum sit *simul,* i. e. *eodem tempore.*

Propositio III. *Principii contradictionis nec universalitas permaneret nec veritas, si notio temporis ab illo excluderetur.*

Ratio generalis est, quod cum principium contradictionis omnia complectatur quae exsistere et cogitari possunt, sine hoc addito falsum esset.

Primo igitur notio temporis in hoc principio requiritur, ut complecti possit omnia quae exsistunt. Sane si quaecumque sunt necessario essent, mentio temporis in hoc principio redundaret. Quod enim necessario exsistit, non solum supposito quod exsistat, sed absolute non potest non exsistere. Ast obiecta omnia, quae nos intuemur, contingentia sunt, et in tempore exsistunt; a *non esse* transeunt *ad esse,* et *ab esse ad non esse.* Non igitur repugnat simpliciter Caesarem ex. gr. esse et non esse; potest enim hodie esse, et cras non esse: illud solum repugnat, ut quum est non sit; videlicet ut eodem tempore sit et non sit. Igitur quum verbum substantivum exsistentiam significat, simultaneitatis notio ad contradictionem constituendam necessaria est: ea enim sublata, contradictio cessat.

34. Secundo est etiam necessaria haec notio, quum verbum *est* relative accipitur. Quod quidem facile intelligitur, si sermo sit de singularibus; haec enim possunt diversis temporibus habere quasdam qualitates, et quosdam actus exercere vel secus.

Si vero sermo sit de universalibus, animadvertere sufficiet universalia quoad quaedam indeterminata esse; nimirum quoad differentias specificas vel individuales; ita tamen ut omne universale possit successive concipi determinatum differentiis contradictoriis. Sic angulus potest esse acutus et potest esse non acutus, animal rationale et irrationale, corpus quiescens et non quiescens. Iam hae omnes determinationes si diversis temporibus supponantur, nullam offerunt contradictionem. Contradictio tunc solum exsurgit, quum quis supponat unam eamdemque rem differentiis determinatam contradictoriis eodem tempore; angulum ex. gr. eodem tempore acutum et non acutum, animal eodem tempore rationale et irrationale etc.

35. Tunc solum simultaneitatis notio ad contradictionem con-

stituendam memoranda non est, quum unum ex contradictoriis praedicatis in subiecti essentia explicite vel implicite continetur. Tunc enim subiectum *necessario* tale est, nec potest unquam aliter esse (L. 553). Inde fit ut dicamus sine ulla temporis adiecta conditione: angulus acutus non potest esse non acutus; animal non potest esse insensitivum; et similia.

Ad hunc tantummodo casum pertinet principium illud Kantii: *praedicatum quod rei repugnat, illi non convenit* (*a*), quod principium ipse perperam contradictionis principio surrogandum putavit (*b*).

ARTICULUS VI.

* *Principia de ente inter se comparantur*

36. Propositio IV. *Principium contradictionis et primum principium, quod ex entis notione efflorescat, et prima affirmatio est.*

Tria principia supra declarata diversarum reflexionum in entis ideam productum exprimunt. Potest autem fieri quaestio de ordine successionis ac dependentiae, quo huiusmodi reflexiones et principia subordinantur. Et ego quidem facile concedam, *in ordine apprehensionis* primum esse principium identitatis, subsequi principium contradictionis, ac tertio principium exclusi medii: *in ordine affirmationis* et iudicii principem obtinet locum principium contradictionis: illo enim non supposito, nec primum nec tertium iudicium prodire posset. Et quoad principium exclusi medii res est manifesta: hoc enim principium illatio immediata est ex principio contradictionis. Si enim esse et non esse se invicem excludunt, positio unius est negatio alterius et viceversa, adeoque nullum inter ipsa medium datur.

Quod vero ad principium spectat identitatis, illud sat est animadvertere, hoc certo affirmari, quia evidens est, quia nempe necessitas eius cognoscitur (L. 685). Atqui omnis necessitas per principium contradictionis constituitur (L. 687). Ergo antequam principium identitatis affirmatione ratum habeatur, contradictionis principium praecedat oportet.

37. Exinde infero principium identitatis esse ipsum contradictionis principium, incomplete tamen expressum. Si enim certam mentis affirmationem exprimit, nec inanis tautologia dici velit,

(*a*) *Log. Transc.* Lib. II. c. II. sect. I.
(*b*) Cf. Iac. Balmes *Fil. fundamental.* Lib. I. c. XX.

alterum illud *est* aliquid amplius complecti debet quam primum: *quod est.* Hoc autem amplius est ipsum affirmationis pondus, ipsa obiectiva necessitas expressa, nimirum *certo est*, seu (quoniam obiectiva necessitas alia absoluta est, alia hypothetica) *dum est, necessario est.* Principium igitur identitatis ad hoc reducitur: *quod est, dum est, necessario est.* At quid sibi vult illud: necessario est, nisi hoc: non *potest non esse*? Et ecce tibi contradictionis principium.

Itaque hoc principium ab identitatis principio non differt, nisi quod hoc perfecte et signate (L. 392) exprimit id, quod in illo altero concise atque exercite exprimitur.

Dicendum igitur ab intellectu 1.° apprehendi in ente essendi actum; 2.° cognosci exclusionem oppositi, quam ille actus exercet; 3.° cognosci exclusionis mutuae necessitatem; ac 4.° poni iudicium, quod est principium identitatis, seu contradictionis.

38. Ex his 1.° confirmatur quod in Logica (L. 555) statuimus, contradictionis effatum primum esse principiorum omnium.

2.° Immo manifestum est, idem principium affirmationem primam esse.

39. Opponi posset. Principium contradictionis primam affirmationem non videri. Nam

a) Prima veritas certa haec esse videtur: *ego sum.*

b) Iudicium negativum est posterius affirmativo, et modale posterius simplici. Sed principium hoc negativum est et modale. Ergo posterius est aliquo iudicio affirmativo et simplici.

c) Ante omnem certam affirmationem supponi debet evidentiae principium: *quod est evidens, verum est.*

Resp. *Neg. ant.* Ad 1.m *Nego.* Nam quamquam factum primum, ut factum est, eiusque experientia suam firmitatem habeat ab omni principio independentem, omnemque affirmationem praecedat, nihilominus factum idem, prouti propositione exprimitur, suam obiectivam certitudinem a principio contradictionis haurit, ut alias explicatum est (L. 437, 5.°; 689, 2.°).

Ad 2.m *Dist. mai.* In ordine apprehensionis, *conc.;* in ordine certae affirmationis, *nego. Tr. min.,* et eodem modo *dist. cons.* Prima affirmatio ea esse debet, sine qua nullum enunciabile certum esse potest. Atqui omne enunciabile ex eo certum est, quod impossibile sit idem esse et non esse. Ergo hanc impossibilitatem ipsam, quae omni certae affirmationi implicita est, prima affirmatio constituere diserte debet. Recolantur quae modo diximus.

Ad 3.m *Dist.* Supponi debet mutua habitudo inter obiectum evidens et mentem, ut illo proposito mens assentiatur, *conc.*; supponi debet propositio, quae dicitur principium evidentiae, *nego.* Vide dicta in Logica (L. 689, 3.°).

CAPUT II.

DE ESSENTIA ENTIUM

ARTICULUS I.

Quid sit essentia

40. Essentia est id quo res est id quod est. Sane in qualibet re sunt quaedam notae, ex quibus ipsa habet, ut in hanc speciem aut in illam ordinetur et cognoscatur quid sit, quibus sublatis, rei conceptus constare amplius non potest. Quaedam vero aliae notae sunt, quibus cogitatione praecisis, vel etiam reipsa deficientibus, adhuc tamen intelligitur quid res sit. Illae igitur notae non istae rei essentiam constituunt. Sic, ut exemplo utar, parum refert an circulus sit maioris vel minoris magnitudinis, sit ex lapide aut papyro etc.; quocumque enim modo haec se habeant, circuli ratio non mutatur. Circuli enim propria ratio his omnibus non continetur, sed in eo quod omnia peripheriae puncta a centro aequidistent. Idcirco si ab hac essentiali determinatione praescindis, circulum amplius non concipis.

Ex rei porro essentialibus constitutivis quaedam aliae determinationes seu qualitates dimanant, aliae necessario, aliae contingenter. Illae, ut in Logica dictum est (L. 37), proprietates essentiae, hae accidentia essentiae dici solent.

41. Essentia hoc nomine appellatur, quia est id quod per essendi actum in unaquaque re primo esse intelligitur. Ab antiquis vocabatur quoque *quidditas:* interroganti enim *quid res sit,* respondemus subiiciendo illius essentiam significatam vel per nomen rei proprium, quod respondet notioni essentiae confusae, vel per definitionem, quae distinctam essentiae notionem significat (L. 118). Definiri quoque solet essentia: *id quod primo de re concipitur;* quia si essentia rei non percipitur, non cognoscitur quid res sit; si autem non cognoscitur quid res sit, res profecto non cognoscitur. Ex eadem ratione essentia dicitur: *principium eorum omnium quae enti necessario insunt;* nam haec

omnia ab essentia dimanare concipiuntur, quatenus, intellecta essentia, intelligitur quoque cur attributa in ente sint. Unde attributa demonstrantur per essentiam, essentia vero nihil habet se prius, per quod demonstrari possit (L. 296). Sic ex. gr. demonstrare non potes, cur homo sit homo, et triangulum sit triangulum, sed intellecta horum essentia, proprietates eorum omnes demonstrare potes.

42. Tandem essentia si consideretur ut est principium activitatis qua ens pollet, et actionum quae ab ipso eliciuntur, idem est ac *natura*. Natura enim est *entis ad certo quodam modo operandum dispositio atque tendentia*; quae idcirco ab Aristotele vocatur *principium motus* (*a*).

43. Rerum essentia ex duplici modo quo considerari et explicari potest, in *physicam* et *metaphysicam* dividitur.

Essentia dicitur physica, quum essentialia constitutiva ut in re sunt considerantur, nulla abstractione aut artificiali partitione adhibita.

Dicitur vero metaphysica, et etiam *notionalis*, quum constitutiva entis metaphysice considerantur; essentia nempe divisa in partem communem, quae genus est, et in partem propriam, quae est differentia. Vide dicta in Logica (L. 125, 1.° 107).

44. Manifestum porro est essentiam metaphysicam seu notionalem a physica non distingui, nisi ex diverso modo quo eadem res consideratur. Nam quum essentiam per physica elementa describimus, eam absolute respicimus; quum vero per elementa metaphysica, eam consideramus comparate ad alia cum quibus aliquid commune et aliquid non commune habet. Hinc si physica essentia realis est, notionalis non est arbitraria, nec purum mentis figmentum, sed realis et ipsa quoad rem quam repraesentat; licet realis non sit abstractionis modus, per quem illam repraesentat. Hinc per se ruit error Lockii, qui essentiam realem opponit notionali contendens, notionalem essentiam esse ut plurimum arbitrariam, incertam, et solum idea aliqua abstracta contineri, cui certum nomen fuerit applicitum, ut eius ope res colligere in quasdam classes possemus (*b*).

(*a*) II *Phys.* tex. 3.
(*b*) *De humano intellectu* Lib. III c. III § 14, 15.

ARTICULUS II.

* De essentiarum cognitione

45. Ut certum est res esse, ita certum quoque est essentias reales dari. Sed quaeri potest utrum, et intra quos limites eas cognoscamus. De hoc breviter.

Assertio I. *Nulli dubium quin probe cognoscamus rerum illarum essentias, quarum constitutio ab intellectu dependet humano.* Non enim potest intellectus humanus ignorare quaenam sint constitutiva, quae ipse excogitat et coniungit.

Huiusmodi sunt 1.° artefacta omnia, ut est v. gr. navis, aratrum, liber, clavis et generatim machinae quaecumque et instrumenta ad certos fines atque usus constructa: 2.° quaecumque intellectus construit in ordine ideali et abstracto, quae iis constant essentialibus determinationibus, quas mens ipsis assignat.

46. Assertio II. *Essentias earum rerum, quarum constitutio ab intellectu humano non dependet, cuiusmodi sunt res naturales, imperfecte admodum et exterius, potius quam intime cognoscimus.* Etenim intellectus non potest eas cognoscere, nisi quantum ad id sensitiva intuitione aut intimo sensu iuvatur, ac propemodum manuducitur. Sensitiva autem cognitio intima rerum constitutiva non attingit, sed solum quasdam earum qualitates aut quosdam effectus. Non aliam igitur essentiarum huiusmodi notionem intellectus habet, nisi eam quam notae istae praebere possunt cum indeterminatis notionibus entis, realitatis, caussae, subiecti coniunctae. Unde essentiam omnem primo concipimus obscure per indeterminatum realitatis conceptum, ac deinde ulteriori accedente experientia, et comparatione rerum ad invicem, ut realitatem quae per determinatas qualitates certosque effectus se manifestat.

Sic *corporis* essentiam concipimus ut realitatem, quae se manifestat extensione ac vi resistentiae; essentiam *spiritus* ut realitatem, quae vi pollet cogitandi et volendi; essentiam *lucis* ut realitatem, quae determinatam in nobis sensationem excitat. Ita de reliquis.

47. Hinc 1.° liquet essentias reales non esse nobis omnino ignotas, quemadmodum Lockius existimavit. Sunt enim nobis rerum essentiae cognitae non quidem in se, sed in suis manifestationibus propriis atque constantibus, quae quid illae sint satis in conceptu nostro determinant.

2.° Hoc pacto conciliantur binae veterum assertiones, quae prima fronte sibi contradicere videntur. Prima est: essentias rerum cognosci immediate ab intellectu tamquam proprium obiectum. Altera: essentias rerum esse nobis magna ex parte ignotas. Utraque sane assertio vera est. In prima enim sermo fit de cognitione illa, quae obtinetur, quum universaliores atque indeterminatas notiones (ens, subiectum etc.) per notas qualitatum et effectuum determinamus (46). In altera vero de cognitione eorum, quae esse rerum intime constituunt.

3.° Ceterum ea essentiarum cognitio, quae homini possibilis est, potest iteratis observationibus, diligenti experientia et ratiocinio magis minusve perfici; quod munus in primis scientiarum est. Hoc pacto notionem essentiae spiritus metaphysica perficit, ostendens ipsum esse substantiam simplicem, a materia independentem et immortalem. Sic physica cognitionem perficit corporum mixtorum et lucis, soni etc. Sed haec quoque perfectior cognitio semper inadaequata est (46; L. 47, 4.°).

ARTICULUS III.

Theoremata

48. Propositio I. *Rerum essentiae sunt indivisibiles.*

Scil. nec minui possunt nec augeri datae rei constitutiva. Si enim minui haec concipiantur vel augeri, iam non amplius rem illam habebis, sed aliam: illa enim ex his, et non pluribus neque paucioribus elementis constat. Plane ut in numeris, quae est Aristotelis similitudo. Quaternario v. gr. si unitatem addas vel demas, habebis quinarium vel ternarium, sed non amplius quaternarium.

49. Propositio II. *Omne ens suam habet essentiam.*

Ens enim sine sua essentia esset ens sine suo esse; nempe ens sine eo, quod constituit ipsum ens (40); quae quidem est aperta contradictio.

50. Propositio III. *Nulla res suam essentiam potest amittere.*

Secus posset aliqua res non esse id quod est. Si enim quaedam res suam amitteret essentiam, iam et esset illa res quae prius erat, quia talis dicitur, et simul non esset amplius illa res, quia amisit id, quo res illa constituitur.

51. Propositio IV. *Essentiae sunt immutabiles.*

Si enim posset ens suam essentiam in aliam mutare, iam quia



suam amitteret essentiam, non esset id quod est (50); et insuper esset id quod non est, quatenus essentiam susciperet alienam.

52. Oppones mutationes perpetuas quae in rerum natura fiunt, per quas una res in aliam convertitur; v. gr. lignum in flammam, rectangulum in triangulum, aqua in glaciem.

Respondeo negando in his omnibus mutationibus mutari essentias; etenim solummodo quaedam essentiae singulares cessant exsistere, aliaeque illis succedunt, quae prius non exsistebant.

Quod ut melius intelligas, adverte mutationes illas, per quas unam rem in aliam transiisse dicimus, accidere tantummodo in compositis, quorum essentia ex determinatarum partium coniunctione constat. Quum igitur haec coniunctio dissolvitur, compositi essentia totaliter cessat existere, ac restant componentia; quae vel separata manent, et suam singillatim habent essentiam a totius essentia diversam; vel cum aliis coalescunt elementis, et sic novam actu constituunt essentiam. In hoc casu compositum primitivum in aliud mutari dicimus, non quod eius compositi essentia mutetur, sed quia quaedam sui elementa alterius compositi partes fiunt. Huc spectat mutatio combustibilis in flammam.

Fiunt quoque mutationes in compositis detractione vel additione partium integrantium, ut quum rectangulum mutatur in triangulum et e converso: in hoc quoque casu cessat rectangulum, sed essentia utriusque semper eadem manet.

Tandem fiunt mutationes unius rei in aliam mutata solum ratione coniunctionis inter eadem elementa: ut quum aqua mutatur in glaciem; tunc enim cessat prima coniunctionis ratio atque incipit secunda.

53. Propositio V. *Essentiae sunt aeternae.*

Videlicet in statu intelligibilitatis, non vero exsistentiae (L. 296, 349). Quia nempe certae ac determinatae rei constitutiva haec esse et non alia, non aliquando coepit esse verum, sed semper verum fuit, ac necessario verum est. Intelligibilitas insuper rerum et possibilitas non in tempore esse coeperunt, sed ante omne tempus obiectum necessarium divinae intelligentiae exstitere, id quod melius ex dicendis intelligetur.

Binae supersunt assertiones explicandae potius quam probandae.

1.ª *Essentiae sunt necessariae.* Nempe 1.º necessario possibiles: possibilitas enim necessaria est, ut infra demonstrabitur. Non sunt autem essentiae necessario exsistentes, ut patet: quia rerum finitarum exsistentia contingens est. 2.º Necessario sunt

tales cuiusmodi sunt: cuius quoque necessitatis ratio inferius afferetur.

2.ª *Essentiae sunt infinitae.* Videlicet quoad extensionem, non vero quoad comprehensionem. Etenim notarum complexio, quibus constant, perfectionem aliquam finitam exhibet, sed in individuis indefinitis exsistentiam nancisci potest.

CAPUT III.

DE EXSISTENTIA ET POSSIBILITATE

ARTICULUS I.

De exsistentiae notione

54. Quidquid realitatem aliquam habet (11), per quam cogitari possit, vel actu illam habet et extra mentem, vel non habet quidem actu, sed habere potest. Hinc entis divisio in *exsistens* et *possibile*, seu *ens in actu*, et *ens in potentia*. Quae duo in hoc conveniunt, quod sunt proprie ens, quatenus ens dicit rem (11) praecisione facta ab exsistentia vel non exsistentia: hoc autem differunt, quod ens in actu includit exsistentiam, ens in potentia negationem eius; adeoque opponuntur inter se negative, vel potius privative, ut exsistens et non exsistens. Ens in potentia est dumtaxat in ordine intelligibili et metaphysico; ens actu non in hoc solum, sed etiam in ordine physico et actualitatis.

55. Existentiae notionem simplicissimam simul et clarissimam frustra quis verbis illustrare tentet. Cogita quid de te dicas, quum dicis: *ego sum;* et quid sit exsistentia optime intelliges. Solet tamen his fere modis exsistentia describi: *actualis rei praesentia in ordine physico — complementum possibilitatis — actualitas essentiae — ultima rei actualitas — id quo res constituitur extra suas caussas.* Sed haec omnia nihil revera exhibent clarius, quam haec unica vox exsistentia.

56. Haec porro vox, si eius etymologiam spectes, significat rei ex alia emersionem quamdam atque apparitionem. At si usum sequaris, idem est, ut diximus (10), ac *actualitas subiecti a quacumque determinatione praecisa.* Hinc usurpatur haec vox etiam quum de Deo loquimur. Neque hic loquendi usus improbari potest cum Gioberti; nam significatio huic voci attributa

dimanationis notionem nullatenus iam comprehendit, saltem explicite; quod si implicite eam comprehendit, ea notio pertinet non ad id quod significat vox, sed ad modum significandi; secundum quem modum, non haec tantummodo vox, sed omnia quae de Deo dicuntur, ipsaque entis denominatio, de eo dici nequeunt (*a*).

* 57. Controversia fuit inter scholasticos utrum exsistentia ab essentia distinguatur. Controversiam hanc plenissime expositam et solutam reperies apud Suarez in disputationibus metaphysicis (*b*). Ut breviter ea resolvatur, haec duo in primis statuenda sunt.

1.° Conceptus essentiae et exsistentiae esse certe distinctos. Possumus enim cogitare de rei essentia, quin eius exsistentiam attendamus, et de exsistentia in genere, quin de ulla particulari essentia cogitemus. Cuius distinctionis fundamentum invenit mens in rerum contingentia, quae ex se et in suo conceptu exsistentiam non includunt, quam tamen ab alio recipere possunt.

2.° Essentiam exsistentem ab essentia abstracta, et in statu realitatis metaphysicae realiter distingui, distinctione negativa, ut ens a non ente (54). Atque hoc pacto intelligendus videtur S. Thomas, quotiescumque docet, essentiam ab exsistentia realiter distingui (*c*).

Ex huius praesertim animadversionis neglectu tota haec quaestio orta est. Quae enim de essentia abstracta et ideali dici debent, ac nemine negante dicuntur, ad essentiam realem et in statu physico translata sunt.

* 58. Propositio I. *Essentiae realis entitas, eiusque exsistentia re non distinguuntur.*

Quum essentia extra caussas suas constituitur, et ad exsistendi actum traducitur, contendunt adversarii produci quoddam compositum ex entitate reali ac physica essentiae, et exsistentia; illamque se habere ut potentiam physicam ad esse actuale recipiendum, hanc vero ut actum, quo haec potentia determinatur atque completur.

Iam 1.° quod entitas essentiae physicae sit potentia quaedam ad actum exsistentiae, gratis asseritur. Nam

a) Omnia quae ad id probandum afferuntur argumenta, si quid probant, hoc unum probant, essentiam creaturae intelligi-

(*a*) Cf. S. Th. *Sum. th.* p. I. q. XIII. art. III.
(*b*) *Disp.* XXXI.
(*c*) Cf. *Sum. th.* p. I. q. III art. IV.

bilem non continere in suis constitutivis exsistentiae notam, sed potius indifferentiam ad exsistendum; ac propterea exsistentem essentiam ab essentia praecisa et ideali distingui, ut ens in potentia ab ente in actu: quam distinctionem realem esse nemo negat, ut modo diximus.

b) Aliunde vero nescio an unquam suaderi poterit, entitatem rei physicam ab eiusdem exsistentia distingui. Hoc enim tantumdem est ac si dicas: id quo aliquid est physice haec res, differre ab eo quo est physice hoc ens, ac dari praeterea medium inter ens possibile et ens exsistens.

2.° Probatur entitatem realem essentiae non esse potentiam physicam ad exsistentiam recipiendam, sed esse exsistentem hoc ipso quod entitas realis est. Unum tantummodo brevitatis gratia afferam argumentum.

Realis essentiae entitas habet omnia, quae nos intelligimus exsistentiae nomine. Ergo nihil praeterea requiritur ad hoc, ut exsistens dici possit.

Prob. ant. Exsistentiae nomine in rebus creatis intelligimus aliquid, per quod eae desinunt esse nihil, distinguuntur a mere possibilibus, nec in ordine amplius ideali, et in caussarum suarum activitate continentur, sed extra caussas realitatem physicam obtinere incipiunt; aliquid quod non aeternum est, sed temporaneum, quod iis non necessario convenit, sed contingenter, quodque idoneae caussae efficientiam requirit. Profecto ubi haec omnia habentur, ibi exsistentiam agnoscunt omnes. Atqui omnia haec realis essentiae entitati conveniunt, ut manifestum est. Ergo.

* 59. Hinc colliges 1.° Essentiam esse inseparabilem ab exsistentia, per quam ipsa actu est, videlicet non posse in ordine realitatis alteram manere sine altera.

2.° Nihil exsistere posse exsistentia aliena absque exsistentia propria.

3. Compositionem ex essentia reali et exsistentia esse metaphysicam, nempe ex partibus ratione sola distinctis (L. 107), cum fundamento tamen in re (57, 1.°).

60. Ex dictis facile refutabis quae opponi solent.

Opp. 1. Si exsistentia idem est ac essentia, consequitur exsistentiam finitis quoque entibus esse essentialem. Unde dicendum foret entia finita necessario exsistere; quod enim pertinet ad essentiam necessarium est.

Resp. *Neg. ant.* Non enim exsistentia est constitutivum intelligibilis essentiae in entibus finitis, sed est ipsa essentia produ-

cta. Non est igitur entibus finitis essentiale ut actu sint, nec necessario illa exsistunt, sed hoc unum necessarium est, ut finita essentia, si producatur, sit quaedam exsistentia, et exsistentia omnis sit quaedam essentia.

Opp. II. Res creatae habent esse receptum et participatum: quod vero recipitur, in alio recipitur. Sed hoc in quo esse recipitur, nihil aliud esse potest quam essentiae entitas. Ergo.

Resp. *Dist. 1.am part. mai.* Res creatae habent esse receptum ab aliqua caussa, *conc.;* in aliquo subiecto, *subd.;* vere ac physice *neg.;* metaphorice, quatenus essentia intelligibilis exsistentiam inter suas notas non continet, *conc.*

Dist. quoque *2.am part. mai.* Quod recipitur, in alio recipitur, i. e. quod recipitur physice, *conc.;* quod recipitur metaphorice, ut supra, *nego.*

Et *omissa min., neg. cons.*

Ex hac distinctione patet, quo sensu res creatae esse receptum habere dicantur. Quod si quis urgeat: si res creatae habent esse participatum, aliquid sit oportet, quod hoc esse participet; respondebis cum Alexandro Alensi: « non esse imaginandum, quod una res sit quae participat, sicut essentia, et » alia quae participatur, sicut esse; sed quia una et eadem res » est realitas modo participato, et per vim alterius, sicut per » vim agentis: haec enim realitas de se non est nisi sub modo » possibili; quod autem sit et possit vocari actus, hoc habet per » vim agentis » (*a*).

Opp. III. Quod est indifferens ad alterum, ab illo realiter distinguitur. Sed res contingentes sunt indifferentes ad exsistendum vel non.

Resp. *Dist. mai.* Quod est indifferens physice, *trans.;* logice, *nego.* Et *contradist. min.*

Physice indifferens ad aliquid dicimus id, quod in statu physico constitutum potest illud habere, et potest non habere. Hoc pacto homo indifferens est ad virtutem vel ad doctrinam. Indifferens vero logice id, quod potest sine altero cogitari, etiamsi non possit esse sine illo. Sic se habet virtus ex gr. ad hominem, qui est eius subiectum.

Iamvero essentia actualis non est physice indifferens ad exsistentiam, sed logice tantum, quatenus cogitatur praecisione facta ab exsistentia, vel etiam negatione inclusa exsistentiae, ut quum de essentia cogitamus ut est in potentia (54).

(*a*) In VII *Met.* text. 22.

Opp. IV. *a)* Essentia est immutabilis, exsistentia vero mutabilis: *b)* essentia est aeterna, exsistentia producta. Ergo.

Resp. ad 1.^{m} *Dist. 1.^{am} partem.* Essentia est immutabilis in eo, quod essentia talis est, *conc.;* in eo quod physice est, *nego.* Transit enim a non esse ad esse, et potest transire ab esse ad non esse.

Conc. 2.^{m} partem. Sed exsistentiae mutabilitas eadem plane est ac mutabilitas essentiae in eo quod physice est.

Ad 2.^{m} *Dist. 1.^{am} partem.* In statu intelligibili, quatenus physice nihil est, *conc.;* in statu actuali, *nego,* et *conc. 2.^{am} partem.*

ARTICULUS II.

De possibilitate

61. Possibilitatis notio ex ipsa rerum exsistentium cognitione efflorescit. Quidquid enim exsistit, exsistendi capax est, ut exsistendi capax erat antequam exsisteret. Hinc intelligimus non id solum quod actu exsistit, exsistendi capacitatem habere, sed alia quoque multa quae non exsistunt ad exsistendum esse idonea. Sic possibilitatis purae notionem adquirimus; id enim quod non est, et esse potest, *possibile purum* dicitur. Quum vero de possibilibus cogitamus, ac varias idearum combinationes exsequimur, quaedam in his occurrunt, quae ad exsistentiam devenire non posse cognoscimus. Et exinde impossibilitatis notio consurgit.

62. Possibilitas porro duplex distingui debet, *intrinseca* et *extrinseca.* Illa dicitur quoque *formalis* et *absoluta*, haec *caussalis* et *relativa.*

Possibilitas intrinseca est *habilitas ad exsistendum, orta ex eo quod rei constitutiva repugnantiam ad invicem non habent,* ut possibilitas statuae ex auro.

Possibilitas extrinseca est *habilitas ad exsistendum, procedens ex virtute caussae, quae idonea sit ad rem producendam;* ut v. gr. possibilitas extrinseca statuae est ab artifice.

Possibilitas *adaequata* utramque complectitur. Utraque enim requiritur conditio, ut ens venire ad exsistentiam possit.

Huic duplici possibilitati duplex respondet impossibilitas. Nimirum dicimus intrinsece impossibile id, quod in suis constitutivis contradictionem continet, ut triangulum quadrilaterum. Et haec intrinseca impossibilitas alia absoluta est, alia hypothetica,

ut ex dictis in Logica colligitur (L. 407, 405). Extrinsece impossibile est id, ad quod producendum proportionata caussa non adest.

63. Possibilitas intrinseca est *absoluta*, ac limites non habet, nisi contradictionem; sed extrinseca *relativa* est: quod enim unius caussae vires superat, alterius non superat: ita quod illi impossibile, huic possibile est. Certe omnia quae intrinsece possibilia sunt, extrinsecam quoque possibilitatem habent, si infinita Dei virtus spectetur. Si autem vis caussarum creatarum, quaedam nulli caussae creatae possibilia sunt, quaedam vero aliis possibilia, aliis impossibilia, ut patet. Quae ab aliqua caussa creata fieri possunt, *physice possibilia* dicuntur; quae a nulla possunt, *physice impossibilia:* talis est v. gr. creatio ex nihilo.

64. Quum agitur de quibusdam actionibus ab homine ponendis, attendenda est etiam *moralis possibilitas* vel *impossibilitas*. Moraliter possibile, ut iam in Logica (L. 407, 3.° 655) statuimus, est id quod communibus hominum moribus non repugnat, impossibile quod repugnat. Radix autem moralis huius possibilitatis vel impossibilitatis hoc principio continetur: quod quum ad aliquid agendum difficultas praesertim magna superanda est, homo quamquam physica potentia agere possit, agere tamen non solet, nisi bonum aliquod apprehendat, quod ipsum exstimulet ad agendum, et difficultatis pondus sufficienter compenset. Quum igitur difficultas est nulla, immo etiam quum ea levis est, vel absolute vel saltem relative, atque insuper bonum ab actione consequens, quantum satis est, ut sufficiens apprehenditur, tunc actio est moraliter possibilis; quia dici nequit in more esse hominum, ut in talibus adiunctis difficultatem non superent. Quum autem difficultas est omnino magna, bonum autem vel exiguum est, vel parum apprehenditur, actio est moraliter impossibilis; tunc enim communiter homines agere non solent.

65. Porro si quaeras, utrum possit in specie determinari, quaenam sint censenda moraliter possibilia vel impossibilia, respondeo esse quaedam, in quibus exsequendis *communiter* moralis possibilitas vel impossibilitas habetur; sed non ita ut exceptiones omnino desint, aut deesse possint. Nam primo difficultatis gravitas magna ex parte crescit vel minuitur ex propensionibus, dispositionibus, apprehensionibus et ceteris adiunctis subiecti; potest igitur fieri, ut difficultas alicui gravis, alteri levis sit, et e converso. Deinde bonum alicui vel etiam communiter sufficiens, alicui potest esse insufficiens vel e contrario; ac tan-

dem difficultas etiam magna propter bonum etiam insufficiens, quamquam communiter non superetur, physice tamen superari potest.

66. Igitur quum de multitudine aliqua hominum agitur, poterit cum certitudine determinari, utrum datae conditiones moralem impossibilitatem constituant vel secus. Si enim in iis conditionibus 1.° hominum propensiones, et cetera adiuncta, ex quibus difficultatis gravitas relativa pendet, sunt communiter eadem, et gravem difficultatem communiter faciunt, et 2.° si bona quae in iis conditionibus homines sibi proponere possunt, communiter non apprehenduntur ut sufficientia; tunc certe communiter difficultas non superatur; adeoque moralis impossibilitas obtinebit. Exemplum vidimus, ubi de testium veracitate aestimanda actum est (L. 628, 3.°; 632, seq.).

Quum vero de singulis agitur individuis, certitudo de morali possibilitate vel impossibilitate, in iisdem conditionibus, erit semper hypothetica (L. 408, 5.°); nempe posito quod individuum et difficultatem sentiat ut communiter sentitur, et de bonis aestimet ut communiter aestimatur, atque ita se gerat ut communiter homines se gerere solent. Utrum autem hypothesis haec verificetur, hoc fere semper intra probabilitatis limites continebitur (L. 408, 6.°).

ARTICULUS III.

De possibilibus

67. Propositio II. *Quod possibile est non est omnino nihil.*

Etenim quod possibile est exsistentiam adquirere potest et esse aliquid physice: nihilum autem non potest exsistentiam acquirere, nec unquam aliquid esse. Praeterea possibile concipitur per se, non per negationem realitatis; nihilum autem ex opposito. Insuper res possibiles et exsistentes eodem conceptu repraesentantur; at nihilum cum nulla re exsistente communem conceptum habet. Tandem unum possibile ab alio differt per se, et alterum ab altero saepe exeritur; nihilum vero a nihilo non differt per se, quamquam restrictive accipiatur (22), sed solum ratione diversarum realitatum, quarum negationes concipiantur; nihilum autem non gignitur proprie neque gignit, quia nihil est.

68. Igitur quamquam possibilia physice nihil sint (54), habent tamen suam realitatem obiectivam atque esse suum. Rea-

litas possibilium est entitas *metaphysica* et *abstracta,* videlicet ipsa eorum intelligibilia constitutiva. Haec autem entitas metaphysica et abstracta quum concipitur, actu est in *statu logico* sive *ideali,* nimirum in intellectu, qui actu illam apprehendit; nec actualitatem habere potest per se, sed vel est concreta in rebus, vel concepta in intellectu; ita ut si nullae res essent et nullus praeterea esset intellectus, realitas quoque illa amplius non esset.

69. Propositio III. *Possibilia non sunt ea solum, quae in serie temporum exsistentiam obtinent.*

Est contra fatalistas et Hobbesium, qui in eo errant, quod intrinsecam possibilitatem cum extrinseca permisceant, et praeterea de summa rerum caussa pessime sentiant.

1.° Possibile est id quod in suis constitutivis idealibus repugnantiam non continet. Iam quis non videt infinita alia praeter ea, quae exsistentiam in tempore nanciscuntur, repugnantiam nullam continere? Quidquid enim cogites dato tempore exsistere, infinita alia illi similia in diversis temporis differentiis exsistere posse concipies. Ita quidquid accidat uni individuo, quidquid agatur ab illo, aliis accidere et ab aliis agi vel eodem tempore vel diverso nullatenus repugnat. Idem dicito de relationibus, quas unum individuum ad alia habet.

2.° Perfectionum gradus in entibus finitis, magnitudo quoque corporum certos nullos limites habet; igitur semper poterit concipi aliquid perfectius vel minus perfectum iis quae sunt, aliquid maioris molis vel minoris. Figurarum item varietas, ut quae a numero laterum pendet, quemadmodum numerorum series, finem non habet.

3.° Impossibile est omnia, quae intrinsece possibilia sunt, ad exsistentiam venire. Multa enim possibilia contradictoria sunt, atque adeo contraria; adeoque simul exsistere non possunt: v. gr. hoc momento possibile est Petrum scribere et non scribere, bene valere et aegrotare. Et tamen impossibile est, ut scribat hoc momento ac simul non scribat, utque bene valeat ac simul aegrotet. Si ergo scribit, si bene valet, sane non transiit ad exsistentiae statum nec transibit unquam id quod ex aequo possibile erat, Petrus nempe hoc momento non scribens, Petrus hoc momento aegrotans.

70. Propositio IV. *Possibilia aeterna sunt.*

Possibilium realitas dumtaxat in intellectu actualitatem sibi propriam nancisci potest (68). Igitur possibilium esse aeternum

dici poterit si sit intellectus aeternus, qui possibilia omnia semper cognoverit. Atqui intellectus divinus et est aeternus, et omnia possibilia semper cognovit. Ergo possibilia in intellectu divino aeternitatem habent. Sunt ergo aeterna.

ARTICULUS IV.

* *De possibilitatis origine*

71. Duae sunt de possibilitate intrinseca sat graves quaestiones. Prima unde ipsa possibilitas originem ducat; altera de illius realitatis, quae possibilium propria est (67), fundamento. Nunc de prima.

72. Propositio V. *Intrinseca possibilitas nec a rerum exsistentia pendet, nec ab humano intellectu.*

Prima pars vix aliquam exigit declarationem. Quamquam enim mens humana a rebus exsistentibus possibilium notiones desumat, nihilominus ipsa possibilitas manifeste est ab exsistentia rerum independens. Non enim ideo res potest esse quia est, sed e contrario ideo est quia potest esse. Ut enim potentia actum antecedit, ita capacitas exsistendi antecedit exsistentiam. Revera anne rerum conceptus, antequam illae exsisterent, contradictionem includebant? Si includebant, numquam res illae potuissent exsistere, si non includebant, erat profecto possibilitas ante exsistentiam. Ergo ab hac illa non dependet.

Tandem multa sunt possibilia, quae adhuc non exsistunt, immo quae numquam exstitura sunt (69). Ergo.

73. Altera quoque pars, nisi perperam intelligatur, nullam patitur difficultatem. Ne putes igitur heic negari quod paullo ante affirmatum est (68); videlicet possibilia suam actualitatem nancisci non posse, nisi in intellectu; neque, quod in Logicae exordiis statuimus, esse ideas factitias, quas intellectus sibi format, etiam ad arbitrium (L. 22). Non haec dicimus, sed hoc unum, videlicet ab intellectu minime pendere, ut quaedam ideae inter se habeant, quaedam non habeant repugnantiam; ita ut illae in unum conceptum componi nequeant, hae vero possint. Hoc autem est plane manifestum: intellectus enim apprehendit utique sociabilitatem vel repugnantiam idearum (L. 31), sed illam non facit; haec enim pendet ab ipsius ideae conditione atque elementis. Unde etiam quum ad arbitrium ideas factitias effingit intellectus, huic normae necessario subiicitur (L. 24).

74. Propositio VI. *Intrinseca possibilitas admittenda est, quae nec a potentia nec a voluntate Dei originem ducat.*

Prima opinio a quibusdam scholasticis invecta fuit, altera a Cartesio. Illi cum intrinsecam possibilitatem ab extrinseca non distinguerent, totam quae in rebus est exsistendi capacitatem a caussa repetebant, ita ut aliquid ex eo solum possibile dicerent, quia Deus illud producere potest.

Cartesius vero existimavit, possibilitatem omnem et impossibilitatem libera Dei voluntate determinari; adeo ut aliquid possibile sit, quia Deus sic voluit, impossibile futurum, si aliter voluisset.

75. Refutatur prima opinio.

1.° Si unica ratio cur aliquid possibile habendum sit, haec est: *quia Deus illud producere potest*, sane unica ratio, qua aliquid impossibile est, haec esset: *quia Deus illud efficere non potest*. Nimirum quaedam essent impossibilia, non quia divinae actionis terminus esse nequeunt, sed quia divina potentia ad illa se extendere nequit. Quod quidem absurdum est, et divinae omnipotentiae conceptum tollit.

2.° Si haec sententia vera esset, nullo iure posset aliquid absolute impossibile dici. Praescindendo enim ab intrinseca contradictione, nemo potest probare Deum aliquid facere non posse.

Quod si dicant, ea quae Deus facere nequit, cognosci ex contradictione quam includunt, iam ipsi concedunt esse aliquam intrinsecam impossibilitatem, sine ullo ad divinam potentiam respectu; adeoque concedere debent independenter quoque a divina potentia ea quae contradictoria non sunt esse possibilia.

76. Refutatur opinio altera.

1.° Si interna possibilitas a voluntate divina penderet, ab ea quoque penderet quoad rerum cognitionem divinus intellectus: cognitio enim supponit obiectum: ante possibilium autem essentiarum constitutionem nullum erat obiectum intelligibile. Atqui plane repugnat divinum intellectum quoad rerum cognitionem a voluntate pendere: nam potius voluntatis est, ut pendeat ab intellectu, quia nihil volitum quin praecognitum; et praeterea quia ad intellectum pertinet, ut voluntatem dirigat iuxta sapientiam. Ergo dici nequit, internam possibilitatem a divina voluntate pendere.

2.° Iuxta Cartesium idcirco solum quaedam possibilia non sunt, quia talia illa esse Deus non voluit. Si ergo Deus aliter voluisset, illa essent possibilia; nempe exsistendi haberent ca-

pacitatem, adeoque divina virtute effici possent. Atqui hoc plane repugnat.

Nam repugnat terminum divinae virtutis operantis esse nihilum absolutum; absurdum est enim Deum operari, et operando producere nihilum.

Atqui si dicas Deum efficere posse quae possibilia modo non sunt, dicis terminum divinae virtutis operantis esse posse nihilum. Quae enim modo possibilia non sunt, elementis constant quae contradictionem includunt. Iam quae contradictoria sunt se mutuo destruunt, cum non possit alterum illorum exsistere, nisi altero excluso. Igitur si Deus vellet utrumque simul, nollet simul utrumque, adeoque nihil vellet. Fac v. gr. Deum velle circulum quadratum. Quid vellet in hac hypothesi? Vellet circulum non circulum, et quadratum non quadratum; nimirum nec circulum vellet nec quadratum.

3.° Si Deus posset efficere, ut essent possibilia quae modo intrinsece impossibilia sunt, posset aliquando efficere, ut non repugnaret amplius Deum non esse, aut Deum destrui, ac propterea semetipsum annihilare posset; ac generatim efficere ut aliquando non repugnaret idem simul esse et non esse. Quo semel posito, non modo certitudo de Dei exsistentia ac potentia, sed omnis omnino certitudo ruit. Cum enim liberam Dei voluntatem nemo perscrutari valeat, semper ambigendum esset, num forte veritati principii contradictionis aliqua derogatio facta esset. Iam quid amplius ad scepticismum requiras!

77. Propositio VII. *Intrinseca possibilitas et impossibilitas ex ipsis rerum essentiis emergit.*

Nam possibilitas haec tota continetur sociabilitate idearum diversas entitates exhibentium. Cur autem quaedam ideae sociabiles exsistunt? Profecto quia entitates quas ipsae repraesentant sunt id quod sunt; si enim aliter se haberent, possent insociabiles esse. Ergo interna possibilitas et impossibilitas ex rerum essentiis dimanat. Ut exemplo utar, unde exsurgit possibilitas circuli aurei? Sane ex eo quod essentia circuli nihil habet quod excludat esse aureum. E contrario quid est quod facit circuli quadrati repugnantiam? Nihil aliud quam hoc, quod circulus est circulus, et quadratum est quadratum.

78. Corollaria. 1.m *Possibilitas intrinseca immutabilis est.* Nam cum essentiae sint immutabiles (51), earum quoque relationes inter se immutabiles sint oportet.

2.m *Est aeterna,* quia nempe essentiae sunt aeternae (53).

3.^{m} *Est necessaria.* Nam non pendet a rebus contingentibus (72), nec a libera creatoris voluntate.

4.^{m} *Est incrementi ac decrimenti incapax.* Ad hoc enim ut incrementum acciperet, necesse foret aliquam novam essentiam exsurgere (77); id quod fieri nequit, cum essentiae sint aeternae. Ut vero decrementum subiret, necesse esset ut aliqua essentia mutaretur, id quod pariter impossibile est (50, 51).

79. Obiiciunt I. *a*) Possibile est quod potest exsistere. Sed nihil potest exsistere, nisi per divinam potentiam. Ergo nihil est possibile, nisi per divinam potentiam.

Revera *b*) si fingas Deum omnipotentem non esse, tollitur omnis possibilitas. Ergo.

Resp. ad 1.^{m} *Conc. mai.*, et *dist. min.* Quatenus divina potentia est radix possibilitatis extrinsecae, *conc.;* intrinsecae, *nego.*

Dist. cons. Nihil est possibile nisi per divinam potentiam possibilitate nimirum extrinseca, *conc.;* intrinseca, *nego.*

Ad 2.^{m} *Dist.* Tollitur possibilitas extrinseca, *conc.;* intrinseca, *nego.*

Inst. Tollitur quoque possibilitas intrinseca, si fingas Deum non exsistere.

Resp. *Dist.* Tollitur quia essentia divina fundamentum est omnis intelligibilitatis, adeoque et intrinsecae possibilitatis, ut mox videbimus, *conc.;* quia tale fundamentum est omnipotentia, *nego.*

80. Ob. II. *a*) Voluntas omnipotens potest omnia facere. Ergo potest etiam facere, ut impossibilia sint possibilia.

b) Secus omnipotentia limitibus coarctaretur.

c) Ut statuatur quid Deus possit facere, quid non possit, totam divinae potentiae amplitudinem perspectam habere oporteret. Sed haec infinite superat mentis humanae captum. Ergo.

Resp. Ad 1.^{m} *Dist.* Potest omnia facere quae potest velle, et quae possunt fieri, *conc.;* quae non potest velle, et quae non possunt fieri, *neg.* et *neg., cons.^{am}* (76, 2.°).

Ad 2.^{m} *Nego.* Impossibile enim non est aliquid, sed plane nihil. Nullis autem limitibus circumscribitur divina potentia, quum dicimus ipsam non posse facere nihilum; quia non nihilum, sed ens actionis terminus esse potest. Potentia porro divina se extendit ad omnia, quae entis rationem habent, et in hoc nullis limitibus continetur.

Ad 3.^{m} *Dist.* Si positive et singillatim id statuendum esset, *conc.;* si negative et universim, *nego.* Eodem modo *dist. min.* An opus est ut immensurabilem potentiam mensuremus, ad hoc

ut statuamus universim Deum facere non posse quod prorsus nihil est?

81. Inst. Si ita est, voluntas Dei ab intrinseca possibilitate dependens est. Sed hoc dicere nefas. Deus enim nequit esse dependens a norma sibi extrinseca.

Resp. *Dist. mai.* Tamquam a norma sibi intrinseca, *conc.;* extrinseca sibi, *nego. Contradist. min.*, et *conc. rat. add.* Omnis possibilitas fundatur in divina essentia, prouti ab intellectu divino comprehenditur, uti mox declarabimus. Non est ergo norma Deo extrinseca.

ARTICULUS V.

* *Unde sit possibilium intelligibilitas*

82. Quaeritur nunc unde possibilia, quae aeternae cognitionis terminus exsistunt (70), aeternam suam habeant intelligibilitatem: videlicet utrum in hoc ipso quod metaphysicam quamdam atque intelligibilem realitatem habent (68), sint a Deo independentia, an secus. Quaestioni satis facit sequens

Propositio VIII. *Omnis possibilium intelligibilitas a divina essentia dependet, quatenus divini intellectus obiectum est.*

83. Duo praemittenda ad assertionis intelligentiam.

1.° Deum possibilia non cognoscere abstrahendo unum conceptum ab alio, aut plures conceptus componendo, aut aliud ex alio concludendo: Dei enim cognitio nec successiva est nec perfectibilis. Cognoscit igitur possibilia per simplicem intelligentiam, qua rerum omnium essentias perfectissime comprehendit. Deus enim, qui rerum essentias comprehensive intelligit (L. 48), cognoscit quaecumque iis accidere possunt, omnes videlicet perfectionis gradus, omnes determinationes ac relationes, quarum unaquaeque essentia capax est. His autem omnia possibilia continentur.

2.° Quomodo autem uniuscuiusque rei essentiam intelligat Deus, clarissime explicat S. Thomas (*a*), inquiens: « Deus essentiam suam perfecte cognoscit: unde cognoscit eam secundum omnem modum, quo cognoscibilis est. Potest autem cognosci non solum secundum quod in se est, sed secundum quod est participabilis secundum aliquem modum similitudi-

(*a*) *Summa theol.* I. p. q. XV. a. II. Cf. quoque in eadem I. p. q. XIV. a. VI.

» nis a creaturis. Unaquaeque autem creatura habet propriam » speciem (i. e. notas intelligibiles quibus exhibetur eius es- » sentia) secundum quod aliquo modo participat divinae essen- » tiae similitudinem. Sic igitur in quantum Deus cognoscit suam » essentiam, ut sic imitabilem a tali creatura, cognoscit eam ut » propriam rationem (i. e. essentiam intelligibilem), et ideam » (i. e. exemplar) huius creaturae; et similiter de aliis ». Ita s. Doctor. Et hae exemplares rerum omnium ideae sunt universalia illa Platonis (L. 533) extra res posita, non in statu reali sed intelligibili, quae sublimioribus omnibus intelligentiis mirifice semper placuerunt.

Divina igitur essentia variis innumerisque modis imitabilis per creaturas divino intellectui, eam perfecte comprehendenti, omnes rerum essentias in intelligibili statu proponit et explicat. In his autem ideis divinus intellectus omnia possibilia cognoscit (*a*).

84. Probatur propositio.

1.° Ex adductis S. Thomae verbis. Deus enim omnis possibilis essentiae perfectionem in sua essentia perfectissima certe praecontinet. Cum ergo seipsum perfecte cognoscat, cognoscere quoque debet omnes modos secundum quos eius essentia infinita per finitas quascumque essentias imitabilis est. Ergo essentiae omnes finitae intelligibilitatem habent respectu Dei ex divina essentia prouti haec intellectui obiicitur.

2.° Neque aliunde eam accipere possunt. Nam omnis realitas metaphysica et abstracta actualitatem habere nequit, nisi vel physicam in rebus exsistentibus, vel logicam in intellectu (68). Actualitatem porro logicam habere non potest, nisi prius aliquo modo physicam actualitatem habeat. Etenim logicam actualitatem habere nequit, nisi in intellectu. Sed intellectus supponit obiectum; non enim facit id quod intelligit, sed reperit ac deprehendit. Porro intellectus realitatem metaphysicam et abstractam in seipsa deprehendere nequit, quia haec in se ipsa actualitatem non habet. Ergo oportet ut illam reperiat in aliqua re physica, in qua sit aliquo modo, et physicam actualitatem habeat.

Igitur omnis realitas metaphysica et abstracta, antequam actualitatem logicam in intellectu aliquo sortiatur, aliquam essentiam realem, tamquam sui fundamentum, supponit. Possibilia autem actualitatem logicam aeternam in divino habent intellectu (70).

(*a*) Haec quae de Divina scientia hoc loco attigimus, melius intelligentur a tyronibus, quum in Theologia fusius pertractabuntur.

Ergo eorum intelligibilitas ab aliqua physica essentia eaque aeterna procedat necesse est. Talis autem essentia nulla est, praeter divinam. Ergo.

3.° Ex absurdo. Si enim possibilium intelligibilitas a Deo esset independens, divinus intellectus, quum illa cognoscit, perficeretur, et quasi complementum acciperet a realitate sibi extranea, immutabili, aeterna et quae ab ipso nullo modo dependet; quaeque, quod magis mirandum, nullam habet actualitatem. Quae quidem omnia plane absona sunt.

85. Concludam pulcherrimis hisce Lessii verbis, quae hac de re disputantibus semper ob oculos esse debent. « Omnia possibilia continentur *in essentia* divina, tamquam in *originali radice*, et quasi *in exemplari virtuali* et *radicali*; in *sapientia*, tamquam *in exemplari formali*, in quo etiam exsistunt obiective modo perfectissimo et illustrissimo; magis enim ibi fulgent, quam in suis naturis creatis; in *potentia*, tamquam *in caussa effectrice* » (*a*).

Animadverte igitur diverso plane modo possibilia esse in essentia divina et in intellectu. In essentia non sunt tamquam in exemplari formali; secus divina essentia rerum omnium formas in se vere praeferret, essetque v. gr. vere animal, vere arbor; id quod horribile cogitatu est, et Deum monstrum facit. Sunt ergo possibilia in divina essentia tamquam in exemplari virtuali et radicali, quia divina essentia simplicissima et perfectissima imitabilis est pluribus modis, licet imperfectis et ab eius perfectione toto genere diversis; hi autem diversi imitationis modi essentias possibiles constituunt. Sunt vero essentiae istae possibiles tamquam in exemplari formali, in divino solum intellectu, quatenus divinus intellectus diversos istos imitationis modos cognoscit; nam ex hac cognitione fit ut intelligibiles rerum essentiae, quatenus divinae cognitionis termini exsistunt, archetypas rerum ideas constituant.

86. Corollaria. 1.m In absurda hypothesi Dei non exsistentis nihil esset possibile, quia nihil intelligibile esset. Sed nihil ex aequo esset impossibile. Nam contradictio est inter ens et non-ens. Sublatis autem omnibus intelligibilibus, ens nullum esset intelligibile, adeoque non-ens nullum haberet oppositum.

2.m Omnis necessitas, immutabilitas et aeternitas, quam rerum possibilitas praesefert, a necessitate, immutabilitate et aeternitate divinae essentiae promanat.

(*a*) *De perfect. moribusque div.* Lib. V. c. II. §. 10.

3.^{m} Esse obiectivum possibilium, si haec spectentur respectu humani intellectus, in ipsis rebus exsistentibus earumque proprietatibus fundamentum *immediate* habet (61). Sed quoniam res omnes ex quibus possibilium cognitionem accipimus sunt quaedam divinae essentiae assimilationes et imitationes (83, 2.°), hinc *mediate* et *remote* esse obiectivum possibilium, etiam quoad nos, in divina essentia fundamentum habet.

4.^{m} Noster intellectus quum res sive exsistentes sive possibiles apprehendit, ideas Dei archetypas contemplatur; non quidem in seipsis, nec per radios, ut ita dicam, directos, sed per radios reflexos; nempe in rebus creatis, quae summi opificis ideas in se referunt, quantum nempe exemplar perfectissimum ex iis quae iuxta illud facta sunt utcumque cognosci potest.

ARTICULUS VI.

* *Difficultates*

87. Ob. I. De possibilitate cogitare possumus omnino praescindentes ab essentia et intellectu divino. Ergo illa non pendet ab essentia et intellectu divino.

Resp. *Dist. ant.* Si de possibilitate cogitemus, et non de eiusdem natura, *conc.;* si simul cogitemus de eiusdem natura, *nego.* Etiamsi duo sint arctissime connexa, possumus tamen de uno absolute cogitare, quin de altero cogitemus; ut quum v. gr. de statua cogitamus ignorantes sculptorem, aut de creaturis, quin de creatore cogitemus. Hoc autem solum ostendit alterum connexorum posse aliter cognosci quam per relationem, quam habet ad alterum; non vero alterum cum altero connexum non esse, aut eiusmodi connexionem, ratiocinando saltem, cognosci non posse. Talia sunt possibilia, quae a nobis cognoscuntur non in ideis Dei archetypis, sed in rebus exsistentibus: et nihilominus eorum intelligibilitas a divina essentia ultimato dimanare ratiocinando deprehenditur.

Unde *dist. cons.* Possibilitas non pendet ab essentia et intellectu divino, in se et ultimato, *nego;* quoad cognitionem nostram, *subd.;* immediate, *conc.;* mediate, *nego* (86, 3.°).

88. Ob. II. In hac sententia *a)* essentia divina contineret essentias omnes, vel saltem *b)* res omnes, quum fiunt exsistentes, e divina educerentur essentia. Nam quum res fiunt exsistentes,

possibilia ipsa exsistentiam acquirunt: possibilia autem sunt in divina essentia. Iam haec omnia absurda sunt. Ergo.

Resp. ad 1.m *Dist.* Realiter, *neg.;* tamquam exemplar, *subd.;* tanquam exemplar *virtuale* et *radicale, conc; formale, nego.* Formale enim rerum exemplar continetur ideis divini intellectus; nec profecto iis continetur secundum realitatem, ut ita dicam, subiectivam idearum ipsarum, quae realitas idem est ac divina essentia, sed secundum terminum quem ideae repraesentant (85).

Ad 2.m *Dist.* Quatenus creantur in similitudinem divinae essentiae cognitae ab intellectu, ut est imitabilis extra se, *conc.;* quatenus aliquid rerum ex divina ipsa essentia educeretur, *nego.*

Ad rat. add. *Dist. mai.* Hoc sensu quod res fiant ad instar possibilium, *conc.;* quod possibilitas ipsa sit quasi materia ex qua res formantur, *nego.*

89. Ob. III. Saltem ex hac sententia haec duo consequuntur: *a*) Deum cognoscere per abstractionem: *b*) esse in Deo plures ideas. Sed primum Dei perfectioni, alterum simplicitati adversatur. Ergo.

Resp. ad 1.m *Nego.* Non enim per abstractionem rationum diversarum ab essentia sua Deus possibilia cognoscit, sed per essentiae suae perfectissimam comprehensionem, qua fit ut non solum eam cognoscat ut est in se, sed etiam secundum quod participabilis est per plures ac diversas sui similitudines (83, 2.°).

Ad 2.m *Dist. mai.* Plures ideas, nempe plures perceptiones et modificationes, *neg.;* nempe plures terminos unius ac simplicissimae cognitionis, *conc.* Et *contrad. min.* Nam una ac simplicissima cognitione, quae realiter est ipsa essentia divina, Deus et se et possibilium omnium rationes cognoscit.

90. Ob. IV. Intelligibilitas rerum non promanat a cognitione. Ergo possibilia non pendent a divino intellectu.

Resp. *Dist. ant.* Intelligibilitas divinae essentiae, *conc.;* intelligibilitas possibilium, *subd.;* respectu Dei, *conc.;* respectu mentium finitarum, *subd.;* proxime, *conc.;* remote, *nego.* Mens enim divina constituit intellectione sua in statu ideali exemplaria rerum formalia; haec autem nobis intelligibilia sunt in rebus creatis ad eorum exemplarium similitudinem (86, 3.°).

Dist. cons. Possibilia non pendent ab essentia divina, ut est obiectum intellectus; nempe quatenus in essentia virtualiter continentur, *conc.;* in suo esse formali, *nego.*

CAPUT IV.

DE UNITATE ENTIUM

ARTICULUS I.

De unitatis conceptu

91. Agendum nunc de communibus entis affectionibus, quae videlicet enti per se ac proprie conveniunt, non ita tamen ut ex rei natura ab ipso distinguantur. Sunt enim in re ipsum ens, sed sub diverso respectu a ratione consideratum. Hae autem affectiones sunt tres: *unitas, veritas, bonitas*. Et quoniam oppositorum eadem est scientia, de oppositis quoque notionibus erit dicendum, quae sunt *multitudo, falsitas, malum*. Primo de unitate.

92. Unum definitur: *quod est indivisum in se*. Quare unitas neque est aliquid ab ente distinctum, neque aliquid positivi addit enti, sed solummodo notat negationem divisionis in ipsomet ente: quum enim divisio in ente concipitur, unius entis conceptus tollitur, eique succedit notio opposita *multitudinis*. Non tamen sola negatio divisionis unitatem facit, sed ratio entis indivisa.

* 93. Quidam opinati sunt in conceptu unitatis includi praeterea divisionem seu distinctionem a quolibet alio, censueruntque unum definiendum esse: *quod est indivisum in se et divisum a quolibet alio*. Verum in primis non est hoc ita intelligendum, ut unitatis conceptus realem ab aliis entibus exsistentibus distinctionem includat. Etenim cum haec realis distinctio multitudinem supponat, iam conceptus unitatis a multitudine penderet; id quod dici nequit; potius enim multitudinis conceptus unitatis conceptum supponit, ut infra dicemus, ac satis per se patet. Deinde antequam mundus esset, Deus erat perfecte unus, et perfecte unus esset etiamsi cuncta in interitum ruerent. Ergo unitas realem ab aliis entibus distinctionem non includit, sed solummodo per accidens haec illi convenit.

Quod si divisio ab aliis intelligatur per modum negationis, ut omne quod unum est, non sit aliud neque exsistens neque possibile, hoc certe omni enti convenit; nullum enim ens potest esse aliud a se; nihilominus neque hoc unitatis conceptu continetur, sed potius ab unitatis conceptu necessario consequitur.

Igitur unum est quod est indivisum in se: si addas divisum ab aliis, alium habebis conceptum, nempe *unum ex multis*, *unum indeterminatum*, qui conceptus voce *aliquid* exprimitur.

94. Propria haec unius ratio valde differt ab alia huius vocis significatione quam intendimus quando unum vocamus quod unicum est, ut quum dicimus unum Deum unamve Ecclesiam. Est porro *unicum* quod ita est unum, ut in aliqua ratione cum nullo alio similitudinem habeat. Unde unicitas est *negatio consortis in aliquo genere*, neque est, ut patet, communis entis affectio.

95. Indivisio entis in se unitatem constituit *transcendentalem*, quae et omnem unitatis rationem sub se complectitur, et omni prorsus enti convenit: quae tamen diversos habet gradus, prouti magis minusve ens divisionem a se arcet.

1.° Unitas perfectissima ea est quam dicunt *indivisibilitatis*, qua unitate ea distinguuntur entia, quae non modo actu divisa non sunt, sed nec dividi in plures partes possunt. Huiusmodi sunt entia simplicia, ut est animae humanae substantia, actus item affirmandi, eligendi et similes. In hos porro actus dum reflectimus, unitatis huius notionem adipiscimur.

2.° Unitas huic succedit *compositionis*, quae prodit ex coniunctione plurium, quae ad unum compositum constituendum natura ipsa ordinantur. Talia sunt v. gr. corpora omnia.

3.° Proxima est unitas *artificialis*, ex iis constans quae physice inter se non copulantur, nec ad talem unitionem natura ordinantur, habent tamen ordinem aliquem nexumque inter se. Huiusmodi unitas est v. gr. in domo, vestimento, horologio et in toto morali (L. 109).

4.° Unitas infima est quae dicitur *aggregationis*, quae habetur quum plura entia, nulla physica unitione nulloque inter se ordine coniuncta, solummodo contigua sunt, quia temere congesta. Sic unus est lapidum acervus.

96. Unitas porro indivisibilitatis atque compositionis facit ens unum *per se*; unitas vero artificialis et aggregationis unum *per accidens*. Unum per se dicitur *ens simpliciter*, unum per accidens *ens secundum quid*; magis enim est entium multitudo, quam ens.

97. Haec sufficiunt, ut demonstrari possit *unumquodque ens esse unum*. Nam unumquodque ens vel est simplex vel compositum. Si est simplex, non modo est indivisum sed etiam indivisibile (95, 1.°). Si est compositum, hoc ipso indivisum est; si

enim sit divisum, non erit amplius compositum, non erit amplius ens ullo modo, sed entia.

ARTICULUS II.

De conceptu multitudinis

98. ***Multa*** sunt quae in aliquo entitatis genere divisionem habent: unde multitudo est ***entium divisio.*** Quae divisio non hoc modo est intelligenda, quod multa sint ea dumtaxat, quae separata sunt et nullo inter se nexu coniuncta, sed ita sane quod multa sint ea quorum unum non est aliud. Sic v. gr. partes quae totum constituunt coniunctae sunt et simul cohaerent, et nihilominus sunt multae partes, quia una pars non est altera.

* 99. Quaeri potest et attentione digna quaestio est, quid prius mens cognoscat, an unitatem, an vero multitudinem. Nam certe multitudo ex unitatibus constat, sed contra divisio ante divisionis privationem cognosci debet. Cum igitur unitas divisionis privatione contineatur, et multitudo divisione constet, multitudo ante unitatem cognosci debere videtur.

Respondendum cum S. Thoma, natura sua et in ordine realitatis prius esse unum quam multa, et indivisionem divisione; sed secundum apprehensionem nostram divisionis quidem conceptum antecedere conceptus indivisionis et unitatis; unitatem nihilominus cognosci ante multitudinem. « Oportet, ita ipse, quod » divisio sit prius unitate, non simpliciter, sed secundum ratio- » nem nostrae apprehensionis. Apprehendimus enim simplicia » per composita. Unde definimus punctum, ***cuius pars non est,*** » vel ***principium lineae.*** Sed multitudo, etiam secundum ratio- » nem, consequenter se habet ad unum: quia divisa non intelli- » gimus habere rationem multitudinis, nisi per hoc quod utrique » divisorum attribuimus unitatem: unde unum ponitur in defi- » nitione multitudinis, non autem multitudo in definitione unius. » Sed divisio cadit in intellectu ex ipsa negatione entis, ita quod » primo cadit in intellectu ***ens,*** secundo quod hoc ens non est » illud ens, et sic secundo apprehendimus ***divisionem***, tertio » ***unum,*** quarto ***multitudinem*** » (*a*).

* 100. Haec nunc facile intelliges.

1.° Eadem res potest esse secundum aliquam rationem una,

(*a*) *Sum. Th.* p. I. q. XI. art. II. ad 4.

secundum aliam multa. Sic spectata rei essentia, haec est una; spectatis partibus essentialibus vel integralibus, sunt multa. Itemque universale unum est actu, multa in potentia etc.

2.° Quod est unum per se, est unum simpliciter (96), et potest esse multa secundum quid; ut homo qui est unus essentia, et multa secundum partes essentiae vel secundum potentias. Quod vero est unum per accidens, est multa simpliciter et unum secundum quid; ut familia quae simpliciter est multitudo, connexione vero morali multorum una est.

3.° Hinc intelligitur quomodo ens dividi dicatur in unum et multa. Nempe, ut docet S. Thomas (*a*), *quasi per unum simpliciter, et multa secundum quid.* Ita igitur ens dividitur in unum et multa, ut unius nomine intelligatur quod est vere unum, adeoque *ens simpliciter* (96), et nomine multorum quae sunt unum per accidens, adeoque *ens secundum quid.* Nam quatenus multa sunt multa et nullo modo unum, non sunt ens sed entia, adeoque sub ente contineri non possunt. Patet itaque divisionem entis in unum et multa recidere in divisionem ipsius entis in unum per se, et unum per accidens. Idcirco divisio illa non officit, quominus omne ens unum sit uno modo vel altero.

4.° Intelligitur etiam quomodo unum et multa opponantur.

a) Ratio unius simpliciter et unius secundum quid opponuntur tamquam perfectum et imperfectum. Quod enim est unum secundum quid, est imperfectum in ratione unitatis (96, 95).

b) Unum simpliciter et multa simpliciter opponuntur ad modum privationis, ut indivisum diviso. Idem dicendum de uno secundum quid, et de multis secundum quid.

ARTICULUS III.

De numero

101. Quum mens multitudinem percipit et *in unum* colligit, ideam numeri efformat; numerus enim est *collectio unitatum.* Elementa porro quibus numeri idea constat haec tria sunt: 1.° *unitas;* nam unitatum aggregatio intelligi nequit, nisi idea praecedat unitatis: 2.° *divisio;* etenim ea solum quae aliquo modo divisa sunt ab invicem, multa sunt (98): 3.° *similitudo* aliqua seu *unitas logica* (L. 543, 527) multorum, vel secundum

(*a*) *Sum. Th.* p. 1. q. XI. art. 1. ad 2.

aliquam rationem determinatam, vel saltem secundum indeterminatam entis rationem; sine hac enim similitudine unitates non possent in unum colligi. Quum similitudo determinata consideratur, numerus appellari solet *concretus*, ut *duo homines, tres equi:* quum indeterminata est similitudo, nempe quum plura considerantur sub transcendenti notione *entis* et *rei*, numerus *abstractus* nuncupatur.

* 102. Quum igitur collective percipimus unum et alterum, sed unum quoad aliquid alteri simile, haec collectiva perceptio ideam praebet numeri *duo*. Hoc pacto *tria* et *quatuor* simul percipimus, si vis menti suppetat ad haec plura simul et distincte complectenda. Quum vis haec deficit (deficit autem ut plurimum ubi ad quinque vel sex perventum fuerit) multitudinem in numeros iam notos dividimus, et ex horum additione altiores numeros concipimus conceptosque signis commendamus. Sine signis enim nec valde numerando progredi, nec numerorum relationes cognoscere liceret. Hoc pacto v. gr. quinque concipimus ut quatuor plus unum, sex ut quinque plus unum, et ita de ceteris (*a*).

* 103. Ex his deduces 1.° Numerum esse in rebus tamquam in sui fundamento, nempe quatenus res sunt numerabiles. Res enim sunt numerabiles, quatenus altera ab altera distinguitur, et altera alteri similis est: quae quidem duo res ex se habent. Sed illa unitas collectionis qua numeri conceptus absolvitur extrinseca est rebus, et a mente prodit, quum plura collectim et sub similitudine quam prae se ferunt percipit.

2.° Numerum a sensu non percipi. Quamquam enim suo modo sensus quae plura sunt percipere possit, nequit tamen ideis unitatis, distinctionis, similitudinis informari; est enim illarum plane incapax.

3.° Numerandi actum, quo determinata rerum multitudo cognoscitur, contineri simultanea vel successiva (98) perceptione plurium, eorumque comparatione et commensuratione cum idea qua id exprimitur in quo singula conveniunt inter se. Hinc numerus definitur quoque: *multitudo mensurata per unum,* ac proinde: *multitudo determinata.* Unum hoc est illa entis ratio, in qua res numeratae conveniunt.

4.° Unitatem mathematicam, nempe unitatem ut elementum numeri est, addere aliquid unitatis transcendentalis conceptui;

(a) Cf. Balmes *Fil. fund.* Lib. VI. c. V, seq.

nempe quod sit unitas in genere quantitatis. Cuius peculiaris unitatis ratio in hoc esse videtur, quod ens indivisum, adeoque unum, sit praeterea pars extensionis vel physicae vel logieae (L. 14, 45, 2.°), quae per analogiam extensio appellatur.

5.° Hinc sequitur numerum concretum (101), quum oritur ex divisione quantitatis continuae, quae est extensio physica, proprie vocari quantitatem discretam (divisam); numerum vero qui resultat ex unitatibus quae sint partes subieetivae totius logici (L. 45, 2.°), ita appellari solum analogice; numerum tandem abstractum (101) quantitatem dici adhuc magis improprie: proprie esse numerum transcendentem. Nota tamen veteres transcendentem appellasse numerum omnem qui quantitas proprie dicta non esset.

6.° Omnem multitudinem actualem, quoniam secundum aliquam unitatem multitudo est, sub aliquo numero contineri.

ARTICULUS IV.

Quotuplex sit unitas in rebus

104. Statuendum in primis aliam esse unitatem quae convenit rebus ex se et ante omnem intellectus operationem, aliam quae iisdem tribuitur, ut quibusdam intellectus operationibus subsunt. Illa *realis* unitas est, haec *rationis,* quae universalium propria est, nec extra mentem invenitur in rebus, sed fit a ratione per cognitionem abstractivam et comparativam, ut in Logica declaravimus (L. 538), ac definiri potest: *unitas conceptus repraesentantis naturam plurium.* Adverte porro unitatem hanc esse et dici unitatem rationis comparate ad res quibus est extrinseca; sed si spectetur ipse conceptus in se, habet ipse unitatem sibi intrinsecam ac realem, ut patet.

105. Unitas realis iterum vel est unitas in genere quantitatis, unitas nempe *mathematica,* de qua paullo ante dictum est (103, 4.°), vel *transcendens,* et omnibus rebus conveniens. Et haec est alia *individualis,* alia *formalis.* Utrum aut quomodo hae differant inter se mox videbimus.

1.° Unitas individualis, quae et physica et numerica latiore saltem sensu appellari solet, est in hoc, quod individuum secundum eam entis rationem qua unum dicitur, non sit communicabile multis, tamquam inferioribus (L. 33).

Unde individuum definitur: *id quod in plura talia, quale*

ipsum est, dividi nequit. Per hoc individui unitas universalium unitati opponitur: natura enim universalis communicabilis est pluribus, et dividitur in plura, quae talia sunt qualis est ipsa. V. gr. hic conceptus *homo,* est multis hominibus communis, in quorum singulis tota hominis ratio reperitur: non ita individuum, quod potest utique dividi in partes essentiales aut integrales, non vero in partes subiectivas.

2.° Unitas formalis seu essentialis est *indivisio ipsius essentiae,* nempe in plures essentias. Praedicata enim essentialia rei determinatae, hoc ipso quod illius rei essentiam constituunt, unam constituunt essentiam non plures. Sic essentia hominis v. gr. ex suis constitutivis una resultat, non plures.

* 106. Propositio I. *Omne ens quod exsistit vel exsistere potest, est singulare.*

Hoc est iam demonstratum in Logica, ubi universalia separata et universalia a parte rei reiecimus (L. 531-535). Si quid enim exsisteret, quod singulare non esset, hoc in plura talia, quale ipsum est, realiter divisum foret (105, 1.°); videlicet esset realiter universale. Si ergo repugnat aliquid esse realiter universale, repugnat quoque aliquid singulare non esse.

Propositio II. *Est in rebus omnibus unitas formalis.*

Assertio haec vix declaratione eget. Est enim manifestum omne individuum non solum esse unum numero, sed unum etiam secundum essentiam.

Quemadmodum autem unitatem individualem unumquodque habet, non ex mentis operatione, sed reipsa, ita et unitatem essentialem. Vere enim unam habet essentiam, non plures.

* Propositio III. *Unitas formalis ab individuali distinguitur, non tamen realiter, sed solum ratione.*

Prima pars theorematis patet ex eo, quod essentia intelligi potest praecisione facta ab unitate individuali, sed intelligi nequit quin in illa formalis unitas se prodat. Immo essentia, etiam quum cogitatur ut universalis, formalem unitatem retinet, quamquam unitati individuali sit eo modo opposita. Ergo unitas formalis ab individuali, saltem conceptu mentis, distinguitur.

Non tamen distinguitur realiter et ex rei natura. Etenim essentia omnis ex rei natura non est realis nisi in individuis. Ergo realem unitatem formalem non habet nisi in unitate individuali. Porro essentia rei individuae est rei ipsi intrinseca et essentialis. Ergo et unitas formalis essentiae huius est illi essentialiter intrinseca. Sed quod intrinsecum est essentialiter rei individuae,

ab ipsa realiter non distinguitur. Ergo unitas formalis essentiae non distinguitur reipsa ab eiusdem unitate individuali.

* 107. Corollaria 1.° Formalis naturae unitas multiplicatur, prouti multiplicantur individua. Etenim natura nulla est realiter una in pluribus; sed multiplicantur naturae pro numero individuorum. Ergo et unitas formalis, quae naturae realis intrinseca proprietas est, cum natura reali multiplicatur.

2.° Hinc individua quae eiusdem naturae esse dicuntur, non habent unam et eamdem unitatem formalem omnibus communem, nec habere possunt: sed per mentis operationem, qua natura universalis concipitur, eorum unitates formales in unam coalescunt.

3.° Individua certae speciei per suas unitates formales similia sunt, ac per hoc fundamentum praebent conceptui mentis quo natura formaliter una omnibus communis apprehenditur.

ARTICULUS V.

* *De principio individuationis*

108. Vocant individuationis principium id, quod facit ut individua similis naturae inter se realiter distinguantur. Debet enim esse aliquid in ipsis individuis, per quod unumquodque non est multiplicabile, et unum non est alterum, quamquam unum alteri natura simile sit.

109. Opinio fuit Aristotelis (*a*), quem S. Thomas (*b*) eiusque schola secuti sunt, individuationis principium esse ***materiam***, ut aiebant, ***signatam***, nempe ut est quantitate affecta, aut saltem ut ad quantitatem habitudinem dicit. Ex quo concludebant in substantiis immaterialibus essentiam ab individuo non distingui, ac propterea tot esse earum species quot individua (*c*).

Quamvis S. Thomae auctoritas magni semper facienda sit, nihilominus verum est quod de opinione hac scribit Suarez (*d*): » Fundamentum huius sententiae, si rationem spectemus, fere » nullum invenio, quod ad Aristotelis auctoritatem non revo» cetur. » Non est itaque cur in ea nominatim refutanda immoremur. Adi, si placet, citatum auctorem, qui eam solide re-

(*a*) V *Met.* c. VI. text. 42. et alibi.
(*b*) Cf. *Summ. theol.* p. I. q. III. art. III. et alibi.
(*c*) Arist. VII *Met.* c. XI. text. 41. – S. Th. l. c. et alibi.
(*d*) *Disp. Met.* V. sect. III. §. IV.

fellit, ostendens neque generatim neque in ipsis rebus corporeis individuationis principium materiam eo sensu dici posse (*a*).

110. Propositio IV. *Id quod naturam individuam constituit, non est aliquid re distinctum a natura quae fit individua.*

Etenim si id quod naturam individuam facit re ab illa distinguitur, iam natura ipsa ab hac individuali differentia re praecisa constat. Haec porro natura ita praecisa vel singularis est vel universalis. Si singularis dicatur, natura dicitur individua ante adiectam differentiam individualem. Si universalis, habebimus universale a parte rei, id quod ex dictis repugnans est.

111. Propositio V. *Natura omnis individua per suam ipsam realitatem individua est.*

Id sequitur immediate ex propositione praecedenti. Si enim fundamentum unitatis individualis non est aliquid re distinctum a natura quae individua denominatur, sane hoc fundamentum vel nullum est, vel est ipsa naturae individuae realitas.

Praeterea unaquaeque res est una numero per illud ipsum formale atque intrinsecum principium per quod est ens actu, atque in physico rerum ordine constat. Etenim nullum ens actu est aut esse potest, nisi quatenus unum numero ac singulare est (106). Iam omnis res per suam ipsam realitatem est ens actu (58). Per eamdem igitur una numero ac singularis efficitur.

112. Corollaria. 1.° Essentia seu natura communis in individuis non re sed solum ratione a differentia individuali distinguitur. Differentia enim individualis est id per quod natura fit individua; hoc autem a natura individua non differt.

2.° Hinc differentia individualis essentialis est individuo, licet speciei, ut abstracte concipitur, accidentalis sit. Id enim quod intrinsece hoc vel illud individuum constituit, et sine quo ipsum neque esse, neque concipi potest, profecto est illi essentiale.

3.° Consequitur essentias individuorum, etiamsi sub eadem specie contineantur, pro differentiae individualis diversitate diversas esse. Quapropter si prout in se sunt a nobis conciperentur, diversis plus vel minus, saltem ut plurimum, exhiberentur conceptibus (*b*). Ceterum differentiae individuales, ut in se sunt, sub cognitionem nostram non cadunt; sed eas solummodo cognoscimus per externa quaedam indicia (L. 31).

4.° Mens humana, iuxta proprium cognoscendi modum, attingit in individuis ea solum quibus essentia constituitur, praecisione

(*a*) Ibid. § V, seq. Cf. etiam sect. II. § 23. seq.
(*b*) Cf. Suarez *Disp. Met.* V. sect. II. § 35.

facta a modo quem in singulis haec constitutiva obtinent, qui modus differentia est individualis (1.°, L. 538). Hinc quoniam individua multa quoad haec constitutiva plane similia sunt, specierum ac generum notiones emergunt in ipsis rebus fundamentum habentes (L. 539). Hae ideae, pro mentis humanae modulo, archetypas divinae mentis ideas referunt (86, 4.°, 83).

CAPUT V.

DE VERITATE ENTIUM

ARTICULUS I.

Quid sit veritas entium

113. Veritatem in Logica (L. 370) definivimus: *adaequationem intellectus et rei.* Haec definitio nullatenus mutanda est quum de rerum veritate quaeritur. Quemadmodum enim intellectus veritatem habet per comparationem ad res, ita res per comparationem ad intellectum; cum hoc tamen discrimine, quod quum veros dicimus mentis conceptus, res ad intellectum referuntur ut mensura ad mensuratum; quum autem dicimus veras res, res ipsae rationem habent mensurati, et intellectus mensurae. Veritas enim rerum est in hoc, quod ipsae alicui intellectus conceptui conformes exsistant.

114. Huiusmodi vero conceptus vel rem antecedit tamquam exemplar ad cuius similitudinem res effecta est, vel tamquam criterium secundum quod de rei natura fertur iudicium. Hinc res duplici modo verae dici possunt: 1.° *per se et absolute:* 2.° *per accidens et secundum quid.*

Per se et absolute res verae sunt per comparationem ad intellectum illum a quo dependet earum constitutio; si videlicet archetypas ideas adaequent ad quarum exemplar conditae sunt. Sic res omnes naturales verae sunt comparate ad intellectum divinum, quia aeternarum similitudinem idearum quae in mente divina sunt adamussim adsequuntur. Eodem modo res artificiales, quae a creatis agentibus fiunt, verae dicuntur per comparationem ad intellectum artificis, si praeconceptam ab illo ideam exacte referant.

Per accidens autem et secundum quid rebus veritas tribuitur in ordine ad intellectum a quo non dependent, quum sunt id

quod putantur vel dicuntur esse; seu quum habent entitatem conformem illi ideae ad quam referuntur. Sic dicitur *amicus verus* ille qui habet omnes proprietates, quae in idea tali nomine expressa continentur. Videlicet hinc tu consideras ea quae constituunt amici ideam, inde mores actusque eius qui amici opinionem de se gignit: ac si illi hi congruant, eum non solum amici speciem praeseferre, sed verum amicum esse statuis.

* 115. Notanda. 1.° Hoc altero modo res verae denominantur, ut diximus, per accidens et secundum quid. *Per accidens* quidem, quia per accidens est quod res ideis nostris adaequentur; non enim ideo res veritatem per se habent, quod ideis nostris adaequantur, sed quia adaequantur ideis aeternis. *Secundum quid* autem, quia res hoc pacto dicitur vera secundum aestimationem quam de se inducit vel inducere potest.

2.° Quotiescumque res verae a nobis dicuntur, verae semper dicuntur per comparationem ad intellectus nostri ideas: non enim aeternas ideas, immo nec creatorum artificum ideas intuemur.

3.° Patet non posse nos aliquid dicere verum respectu alicuius ideae, nisi postquam ideam hanc satis claram habeamus. Sic quum primo aurum quis videt, nequit ille decernere verum illud aurum esse, sed solum postquam experientia cognovit quaenam sint auri constitutiva, ita ut aurum ab alia quavis re discernat.

4.° Ex his tandem colligitur rerum veritatem esse ipsam earum realitatem, addito respectu ad conceptum intellectus cui haec realitas conformis est. Quocirca verum ab ente differt per solam mentis considerationem.

ARTICULUS II.

De falsitate

116. Falsitas rerum est difformitas rerum ab intellectu. Dicuntur res falsae per se et absolute in ordine ad intellectum a quo dependent, si abnormes sint ab exemplari artificis idea; per accidens vero et secundum quid, comparatae ad intellectum a quo non dependent. Et hoc dupliciter.

1.° Quotiescumque res eiusmodi sunt, ut iudicii falsi occasionem praebeant. Tales sunt illae quae cum quibusdam aliis externam aliquam praeferunt similitudinem: quum enim res illae menti obiiciuntur, apprehensionem quidem veram gignunt (L. 378), at falso iudicio viam parant, quo quis aestimet rem obiectam

esse eam cuius speciem gerit (L. 386, 3.°). Sic quia stamnum similitudinem habet cum argento, dicitur falsum argentum; et assentator blandiens, quia speciem praesefert amici, dicitur falsus amicus. Atque hic est modus potissimus quo res falsae dicuntur.

2.° Dicitur etiam quandoque falsum in rebus id quod est falsum in mentis iudicio: quum videlicet per iudicium erroneum conceptus qui rei non convenit ad ipsam refertur (L. 381), secundum hunc conceptum res falsa dicitur. Sic idolum dicitur falsus Deus, et diameter bipedalis falsus diameter solis, quia idolum falso iudicatur Deus, et diameter bipedalis falso iudicatur diameter solis.

117. Notanda. 1.° Quum res falsae dicuntur, id non intelligitur de falsitate absoluta, sed de falsitate per accidens. Nam respectu intellectus divini nihil est falsum; respectu autem intellectus humani, quotiescumque opus ab artificis idea difforme prodit, solet potius dici incongruum esse, aut deforme, aut male cessisse, quam falsum esse. Videlicet ratio mali, quae magis nos afficit, in iis plus attenditur, quam ratio falsi: fortasse etiam quum opus malum et deforme dicimus, ipsius defectum notamus; si vero falsum diceremus, imperitiam nostram ac limitationem fateremur. Non tamen desunt in contrarium exempla (*a*).

2.° Res quae falsae dicuntur, non dicuntur falsae simpliciter, quia simpliciter verae sunt, sed solummodo *secundum quid;* videlicet secundum id quod non sunt. Praeclare S. Thomas; « Res comparata ad intellectum, secundum id quod est, dicitur » vera; secundum id quod non est, dicitur falsa. Unde *verus* » *tragoedus est falsus Hector,* ut dicitur in 2.° soliloq. Sicut igi» tur in his quae sunt invenitur quoddam non esse, ita in his » quae sunt invenitur quaedam ratio falsitatis » (*b*).

3.° Non tamen secundum omne id quod non est, res dicitur falsa (quis enim dicat solem falsum hominem, aut leonem falsum argentum?), sed dumtaxat secundum id quod non est, et quod iudicatur esse, vel iudicari potest; praesertim si cum eo quod iudicatur esse, similitudinem habeat. Audiatur iterum S. Thomas: « Innatum est nobis per ea, quae exterius apparent, de » rebus iudicare, eo quod nostra cognitio a sensu ortum habet, » qui primo et per se est exteriorum accidentium: ideo ea quae » in exterioribus accidentibus habent similitudinem aliarum re-

(*a*) *Passo falso, colpo falso, gioco falso* et similia.
(*b*) *Summ. th.* p. I. q. XVII. art. I. ad 1.

» rum, dicuntur esse falsa secundum illas res: sicut fel est falsum » mel, et stamnum est falsum argentum » (*a*).

4.° Falsitas in rebus nihil est; iis enim tribuitur solummodo quatenus non sunt entia, et per comparationem ad conceptum aliquem intellectus.

ARTICULUS III.

Theoremata

118. Propositio I. *Est in rebus veritas independenter a nostri intellectus cognitione.*

Res enim per se ac principaliter veritatem habent secundum ordinem ad intellectum divinum, quatenus illi conformantur; eamque habent independenter prorsus a nostra cognitione.

Praeterea illa quoque veritas quae respectu humani intellectus rebus tribuitur, independenter ab actuali cognitione iis convenit, si habeant entitatem ei quam de se inducere possunt cognitioni atque opinioni conformem. Si enim cum hoc conceptu possibili conformitatem habent, iam nihil impedit quominus respectu intellectus humani verae dicantur, atque talis veritas in iis a Deo cognoscatur.

119. Propositio II. *Nulla res falsa est respectu intellectus divini.*

Nam unaquaeque res eam habet essentiam, eas proprietates atque individuantes notas, quae divinam de ipsa ideam omnino adaequent. Fieri enim nequit, ut Dei operatio deficiat ab ideis quibus eius voluntas in operando dirigitur; haec enim defectio impotentiam in operante argueret.

120. Obiicies, in iis saltem quae Deus naturae ministerio operatur, multa a divinis ideis difformia censenda videri, ut sunt monstra et quaecumque in iis quae ad propriam naturam pertinent aliquatenus deficiunt.

Respondeo haec quoque supremi artificis ideis accuratissime commensurari. Etenim supremus artifex possibilium omnium ideas habet, adeoque et huiusmodi imperfectorum. Aliunde vero haec non fortuito fiunt, sed sciente ac volente Deo, eaque omnia ad suos fines dirigente. Neque imperfectiones huiusmodi impotentiam arguunt principalis artificis, sed solummodo imperfectionem agentis naturalis, quam Deus tollere non vult.

(*a*) Art. cit. c.

121. PROPOSITIO III. *Omne ens est verum.*

Verum primo veritate absoluta (114), quia actu conforme ideis divini intellectus a quo omnia dependent. Neque hoc solum de naturalibus rebus intelligendum est, sed etiam de hominum operibus, quae talia sunt, qualia a Deo in caussae potentia vel per praevisionem liberorum actuum cognoscuntur.

Verum deinde etiam veritate quae dicitur secundum quid. Omne enim ens in eo quod est, cognoscibile est, habetque entitatem aestimationi quam de se caussare potest conformem (114, 118). Ens ergo omne verum est respectu quoque intellectus creati, etiamsi nullus esset intellectus huiusmodi qui res cognoscere posset.

122. COROLLARIA. 1.° Intelligitur ex dictis celebris illa veri definitio a S. Augustino proposita (*a*): *verum est id quod est.* Quae definitio nihilominus subiectum potius, ut ita dicam, veritatis, quam ipsam veritatis rationem determinat. Etenim omne quidem ens, hoc ipso quod est, verum est: atque hinc verum et ens re non distinguuntur; nihilominus ens non dicitur verum, nisi per comparationem ad intellectum (115, 4.°).

2.° Etiam non-ens, ut negationes et privationes, verum dicitur, sed et ipsum in quantum est quodammodo ens, videlicet ens rationis, apprehensum a ratione et cogitatum ut ens.

CAPUT VI.

DE BONITATE

ARTICULUS I.

Bonitatis notio ac partitio

123. Bonitas definitur: *quod est alicui conveniens.* Est autem alicui conveniens id quod illius tendentiae seu capacitati conforme est et proportionatum. Haec porro conformitas et proportio in ipsa rei quae bona dicitur entitate ac perfectione fundatur. Quocirca quum aliquid bonum dicimus, ipsam rei entitatem ac perfectionem significamus, connotando simul inclinationem, tendentiam, capacitatem naturalem ad illam in aliquo exsistentem. Unde sequitur

(*a*) II. *Soliloq.* c. V.

1.° Bonitatem re non distingui ab entis realitate ac perfectione.

2.° Conceptum bonitatis a realitatis ac perfectionis conceptu distingui per hoc, quod realitatis ac perfectionis conceptui rationem addit convenientiae.

3.° Rationem hanc convenientiae desumi ex inclinatione seu capacitate ad eiusmodi perfectionem quae in aliquo inveniatur.

Animadverte porro concretum nomen *bonum* pro abstracto *bonitatis* frequenter usurpari.

124. Definitur quoque bonum: *id quod omnia appetunt* (*a*); bonum enim est appetitus obiectum: ex quo appetitus omnis ad bonum fertur. Verum definitio haec, uti notavit S. Thomas (*b*), a posteriori sumitur; ratio enim appetibilis non est proprie id quod bonitatem constituit, sed est potius aliquid illud consequens vel concomitans. Non enim ideo aliquid bonum est quia appetibile, sed ideo appetibile est quia bonum est. Bonitas autem rem appetibilem facit, quia est perfectio conveniens.

Ex hoc etiam intelligitur quo sensu bonitatis ratio sit in ratione finis constituenda. Scilicet eodem pacto, quo bonum appetibile est, rationem finis habet vel habere potest. Ipsa igitur ratio finis non est id, quod bonitatem constituit, sed bonitatis rationem consequitur. Bonitas vero est id, quod vim tribuit rei movendi ad agendum tamquam finis.

125. Bonum dividi solet 1.° in *verum* et *apparens*. Verum est quod tale est cuiusmodi existimatur; apparens quod non est bonum, licet existimetur. De hoc eadem dicenda quae de falsitate rerum dicta sunt (116, seq.). Quaenam autem bona vera sint vel falsa, id ex principali entis cuiusque ac propria tendentia iudicandum est. Quamvis enim in ente plures sint naturales inclinationes ac tendentiae, una tamen est in unoquoque qua ad finem ipsius proprium dirigitur; et haec praecipua in ente est, cui ceterae omnes subordinantur. Id igitur quod tendentiam hanc principem explet, hoc affert enti perfectionem illi vere convenientem, eam nempe perfectionem ad quam natura destinatur. Hoc ergo est bonum entis verum. Quae vero partialibus ac subordinatis inclinationibus satisfaciunt, si principali quoque tendentiae congruant, et ipsa bona vera sunt; si illi contraria sint, falsa.

126. 2.° Bonum ens dicitur vel quia *secundum se* bonum est, vel quia *alteri*.

(*a*) Arist. I. *Eth.* c. I.
(*b*) In I. *Eth.*

Bonum secundum se est quod perfectionem habet sibi convenientem. Sic homo est bonus sibi ratione sanitatis, virtutis etc.

Bonum alteri est quod habet perfectionem alteri convenientem. Hoc pacto Deus est bonum hominis.

Manifestum porro est omne id quod alteri bonum est, in se quoque, aliquo saltem modo, bonum esse. Nam quod alteri bonum est, tale est propter aliquam sui perfectionem. Omnis autem perfectio est bonitas entis in quo est.

Hinc intelliges perfectionem seu bonitatem, qua ens sibi bonum est, esse in ipso subiecto, ac mentis operatione ab illo abstrahi: id vero quod bonum est alteri, esse rem concretam reipsa ab illo distinctam. Atque hinc fortasse factum est, ut ad comprehendendum uno nomine et id quo subiectum est in se bonum, et id quod bonum est alteri, concretum *bonum* pro abstracto *bonitas* frequentius usurparetur, ut supra notavimus. Id enim quo subiectum est in se bonum, dici potest bonum subiecto; sed id quod bonum est alteri dici nequit bonitas alterius, quia non est illius forma.

127. 3.° Pervulgata maxime est boni divisio in *honestum*, *utile, delectabile;* qua quidem, ut in Logica obiter monuimus (L. 116, 3.°), non rerum quae bonae sunt classes exhibentur, sed ipsa boni ratio in rationes subiectas dispescitur. Proprie autem haec divisio est boni humani; cetera enim entia vel delectationis capacia non sunt, ut omnia quae sensu carent, vel honestatis, ut bruta animantia. Nihilominus divisio haec extendi solet etiam ad bonum in genere, ut postea innuemus.

a) Bonum honestum in genere est quod enti convenit *per se,* et *ratione sui.* Animadvertendum porro est bonum honestum latius et pressius accipi.

Latius acceptum est quidquid per se naturam entis perficit, ut sanitas, integritas, scientia, vita et ipsum esse: et hoc dicitur *bonum naturae.*

Pressius est quod per se habet convenientiam cum natura rationali qua tali; id nempe quod rationali naturae perfectionem ipsi propriam (125) confert; quae in eo est, ut in agendo aeternae morum regulae se conformet. Et hoc communiter intelligitur nomine boni honesti, et est idem ac *bonum morale.* Reperitur autem haec bonitatis ratio tum in actibus, tum in habitibus, tum in obiectis circa quae actus habitusque versantur, si hominem deceant ratione utentem.

b) Bonum delectabile est id quod habet cum aliquo conve-

nientiam propter delectationem quam ipsi affert. Delectatio autem est quies appetitus in re convenienti. Nihil vero appeti potest, nisi aliquo modo cognoscatur. Quapropter delectabile bonum ad ea solum entia pertinet, quae aliqua cognoscendi facultate pollent.

c) Tandem bonum utile est quod convenit enti non ex se nec propter delectationem, sed ratione alterius boni sive honesti sive delectabilis, quod per illud obtineri potest. Talis est v. gr. pecunia.

128. Haec boni divisio, quae, si omnia eius membra proprie ac pressius sumantur, ad bonum solummodo pertinet humanum, extendi quoque potest, ut diximus, ad bonum in genere. Res enim omnes ad bonum aliquod natura propelluntur, quo perfectio cuiusque propria continetur: hic autem naturae impulsus, qui in entibus sensitivis est appetitus sensitivus, in rationalibus appetitus rationalis, in rebus inanimis potest per quamdam analogiam appetitus naturalis denominari.

Sic igitur id quo ultimo tendit appetitus bonum honestum est; id quod est medium ad bonum honestum assequendum, est bonum utile; et quies ipsa appetitus in suo termino bonum est delectabile (*a*).

ARTICULUS II.

Theoremata

129. Propositio I. *Omne ens est bonum.*

1.° Omne ens est *bonum secundum se* (126): quia omne ens necessario habet essentialem suam perfectionem qua actu est et tale ens est. Perfectio autem omnis est bonitas qua ens in se bonum est. Ergo.

2.° Est etiam *bonum alteri.* Etenim omne ens naturalem cum aliquo alio proportionem habet vel ut pars cum toto vel ut accidens cum subiecto vel ut caussa cum effectu et vicissim. Item nihil est quod ad alterius entis perfectionem, pulchritudinem, usum, delectationem non conferat, uti consideranti illico patet, quantumvis rerum bonitates multas ignoremus.

130. Propositio II. *E converso quidquid bonum est ens est.* Nam omne id quod bonum est perfectionem habet sibi convenientem. Perfectio autem omnis entitas est.

(*a*) Cf. S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. V. art. VI.

131. Obiicies, quaedam dici bona, quae entia non sunt, sed negationes vel privationes. Sic aliquid non habere aut non facere, imo quandoque ipsum non esse bona dicuntur.

Resp. 1.° Haec omnia, prouti negationes vel privationes sunt, proprie esse carentiam alicuius mali, quae, nisi aliud addatur, bonitas non est. Nihilum enim malo caret, neque tamen idcirco bonitatem habet. Haec igitur bona dicuntur, quia vel sunt conditiones ad aliquod bonum adquirendum aut conservandum, vel sunt effectus aut signa boni possessi. Primo modo dicimus bonum non affluere divitiis, ratione tranquillitatis quae inde consequitur: altero modo dicimus bonum non agere inhoneste, ratione positivae voluntatis ita non agendi.

Resp. 2.° Negationes huiusmodi et privationes in eo quod bona dicuntur entia quoque dici, et ad eumdem modum dici bona, quo entia dicuntur. Cum enim haec soleant a ratione respici ad modum entium (27,24), idcirco et unitas et veritas et bonitas entium propria per quamdam analogiam ipsius tribuitur (122, 2.°). Quapropter possent haec denominari *bona rationis,* sicut denominantur entia rationis.

Non-esse vero dicitur bonum quasi minus malum; quia nempe comparando malum quod ens patitur cum malo non exsistentiae, hoc minus malum iudicatur prae illo.

132. Duo sunt hoc loco de bono pronunciata celebria explicanda potius quam probanda; indigent enim tantummodo explicatione ut recte intelligantur: si autem recte intelligantur, facile, praesertim post dicta, suadentur.

Primum est: *bonum est diffusivum sui.* Hoc effatum ita explicat S. Thomas. « Dicendum, quod bonum dicitur diffusivum » sui esse eo modo quo finis dicitur movere » (*a*). Nempe, quod bonum est appetibile est, et rationem finis habet aut habere potest (124). Quum autem bonum appetitur ut finis, boni rationem in alias quoque res diffundit, videlicet in media ad talem finem assequendum idonea: facit enim illa amabilia et appetibilia propter seipsum. Haec explicatio omni bono convenit, et veritatem universalem asserti tuetur.

133. Alterum: *Deus est omnis boni bonum* (*b*). Hoc non intelligi perinde debet ac si rerum bonitas sit realis quaedam participatio bonitatis divinae, id quod absurdum foret quam maxime, sed ita dumtaxat ut significet omnem creaturae bonitatem

(*a*) *Sum. th.* p. 1. q. V. art. IV ad 2.
(*b*) Ex Augustino VIII *De Trin.* c. III.

1.° a Deo pendere tamquam a primo principio exemplari (82); 2.° a Deo produci tamquam a prima caussa efficiente; 3.° ad Deum ordinari tamquam ad caussam finalem ultimam. Formalis vero creaturae bonitas, quamquam a bonitate divina realiter distinguatur infinitoque secernatur intervallo, est nihilominus eiusdem bonitatis quaedam similitudo, ut supra (83, 2.°) explicatum est (*a*).

ARTICULUS III.

De malo

134. Malum qua tale, est *privatio boni* seu *carentia perfectionis convenientis.* Non est itaque aliqua realitas aut affectio entis positiva; nam realitas omnis qua talis, est aliquid bonum (129) non malum. Neque est mera negatio boni; nam secus ea quae non sunt essent mala, immo omnia quae sunt, prater Deum, mala essent, quia perfectione aliqua carent. Est igitur malum negatio alicuius boni in subiecto cui bonum eiusmodi convenit ac debitum est ex naturae instituto. Hoc pacto negatio visus in statua, aut negatio prudentiae in equo mala non sunt, sed negatio visus in animali, et prudentiae in homine mala sunt.

Heic quoque advertes concretum *malum* pro abstracto *malitia* usurpari, ut et de bono ac bonitate dictum est (126).

135. Quoniam malum oppositum est bono, consequitur quemadmodum bonum appetibile est, ita malum qua tale, appetibile non esse, sed potius a se appetitum avertere. Quamobrem malum ex se nec finis nec medii rationem habere potest. Aliquando tamen malum appetitur *per accidens,* quatenus non malum ipsum qua tale sed res aliqua bona in qua malum est, intenditur; ut quum ab homine lucrum quaeritur iniustum. « Malum autem, » ita apposite S. Thomas, quod coniungitur alicui bono, est pri- » vatio alterius boni. Numquam igitur appeteretur malum, nec » per accidens, nisi bonum cui coniungitur malum, magis ap- » peteretur, quam bonum quod privatur per malum » (*b*).

136. Malum dividitur 1.° in malum *in se* seu *secundum se,* et *malum alteri.*

Malum secundum se est mera privatio boni debiti ad subiecti perfectionem, sicut aegritudo est malum animalis.

Malum alteri est quidquid alterum bono illi debito privat aut

(*a*) V. S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. V. art. IV.
(*b*) *Sum. th.* p. 1. q. XIX. art. IX.

privare potest. Sic lupus est malum agno, iustitia iudicis est malum sonti, amici mors alteri amico malum est.

137. 2.° Dividitur communiter malum in *physicum* et *morale.* Physicum est privatio boni naturalis (127).

Morale est privatio boni moralis (127). Invenitur hoc malum, ut per se patet, solummodo in agente rationali et libero: continetur enim deficientia liberae actionis a morum regula.

Addi solet post Leibnitzium huic partitioni tertium membrum, scilicet malum *metaphysicum,* quod situm dicitur in defectu ulterioris perfectionis. Sed defectus iste improprie solum et abusive vocari potest malum, cum non sit boni debiti defectus: immo vero ipse hic defectus est essentialis ac debitus omni creaturae, quia creatura nulla perfectionem infinitam habere potest.

* 138. Quaeres an malum dividi possit per oppositionem ad divisionem communem boni in honestum, delectabile, utile; et cur non soleat ita dividi.

Respondeo posse ita dividi malum, sed divisionem hanc in eam, quam nuper commemoravimus reipsa recidere. Etenim divisio haec erit in malum *inhonestum* seu turpe, *contristans* et *impediens.* Inhonestum late sumptum (127) est privatio boni naturalis, nempe malum physicum: inhonestum stricte acceptum est idem ac malum morale. Malum contristans est id a quo refugit appetitus propter tristitiam quam affert. Tristitia autem est passio ex coniunctione cum malo cognito. Hoc quoque pertinet ad malum physicum, quia privat bono naturali, quod est ab huiusmodi passione esse immunem.

Malum impediens est id a quo abhorret appetitus non ex se, nec ratione tristitiae quam affert coniunctio cum illo, sed quia obstaculum est quod alterius boni assecutionem impossibilem facit vel difficiliorem. Quisque videt, et hoc reduci ad malum physicum vel morale.

Hinc patet quare partitio haec mali non sit in usu, quia nempe reducitur ad illam, quae et simplicior est et facilior.

* 139. Quae modo dicta sunt quaestionem movent de oppositione quae bonum inter et malum est. Adverte bonum et malum comparari inter se posse dupliciter; 1.° formaliter, nempe spectatis ipsis rationibus boni ac mali; 2.° materialiter, videlicet secundum res ipsas quae bonae vel malae sunt.

Adverte iterum bonum vel esse bonum subiecto in quo est, vel bonum alteri (126); ita et malum.

1.° Igitur bonum et malum ipsi subiecto formaliter considerata *privative* opponuntur: bonum enim huiusmodi est perfectio subiecto conveniens, et malum eiusdem privatio.

2.° Bonum et malum subiecto materialiter considerata possunt habere oppositionem contrariam (L. 32, 3.°), ut delectatio et tristitia; et hoc in moralibus magisquam in naturalibus; « quia, » ita S. Thomas, moralia ex voluntate dependent. Voluntatis autem obiectum est bonum et malum. Omnis autem actus denominatur et speciem recipit ab obiecto. Sic ergo actus voluntatis in quantum fertur in malum, recipit rationem et nomen mali, et hoc malum contrariatur proprie bono. Et haec contrarietas ex actibus in habitus transit, in quantum actus et habitus similantur » (*a*). Videlicet actus bonus contrarius est actui malo, quia et unus et alter sunt duo actus positivi, secundum tendentiam maxime differentes.

3.° Tandem quod alteri malum est bono opponitur *contrarie*, vel etiam *privative*. Potest enim fieri, ut sola boni privatio quae in uno est alterius sit malum.

ARTICULUS IV.

Theoremata

140. Propositio I. *Malum non potest esse nisi in subiecto bono.* Nam malum est privatio perfectionis subiecto debitae. Ergo malum supponit subiectum cui perfectio aliqua debeatur, et in hoc solo esse potest. Sed hoc subiectum debet necessario esse aliqua ex parte bonum.

1.° Etenim si malum esset, deberet et ipsum inesse subiecto, et hoc alterum, nisi bonum sit, in alio insit oportet, et ita in infinitum.

2.° Subiectum nulla ex parte bonum, esset subiectum nulla ex parte ens (129, 130): nimirum nihil.

141. Corollaria 1.m Nulla res est absolute ac simpliciter mala, sed solum secundum quid.

2.m Omnis res mala est aliqua res bona.

3.m Quamvis malum sit remotio boni sibi oppositi, non potest tamen ex toto bonum destruere.

142. Propositio II. *Caussa mali efficiens non potest esse nisi bona.*

(*a*) *Quaest. disp.* De malo. art. 1. ad 4.

Quod malum omne caussam habeat, et quod haec caussa bona sit, ita probat S. Thomas. « Malum est defectus boni quod na- » tum est et debet haberi. Quod autem aliquid deficiat a sua » naturali et debita dispositione, non potest provenire nisi ex » aliqua caussa trahente rem extra suam dispositionem.... Esse » autem caussam non potest convenire nisi bono: quia nihil » potest esse caussa, nisi in quantum est ens. Omne autem ens, in » quantum huiusmodi, bonum est » (*a*). Hinc veritas elucet pulcherrimae illius sententiae : *malum non agit nisi virtute boni* (*b*).

143. Propositio III. *Bonum non potest esse efficiens mali caussa nisi per accidens.*

Praemittendum in caussae sive actione sive effectu aliquid esse per se, aliquid per accidens. Per se fieri dicitur quod ex virtute et intentione agentis fit. Per accidens quod vel non fit ex virtute agentis vel fit praeter eius intentionem.

Hoc posito, malum effici potest vel in ipsa caussae actione vel in eius effectu. Rursus actio caussae vel est necessaria, vel libera; et effectus vel est proprius effectus caussae vel secus. Sed in omni casu malum efficitur per accidens. Ergo.

144. Nam 1.° malum in actione caussae necessariae, sive principalis sit sive instrumentalis, profecto non provenit ex illius efficientia; nam efficientia caussae producit aliquid quod est ens, ac proinde bonum; sed potius ex illius deficientia. Sic ex. gr. motus imperfectio procedit in animali non ab ipsa vi motrice, ut est vis, sed solum ex eius debilitate vel ex membrorum defectu. Sed quaecumque sit caussa, sive principalis sive instrumentalis, esse deficientem non per se illi convenit, per se enim illi convenit agere, sed solummodo per accidens. Ergo.

2.° Idem dicendum de actione caussae liberae; nisi quod actio caussae liberae differt in hoc ab actione caussae necessariae, quod caussa necessaria eo modo agit qui sequitur ex praesenti eius dispositione vel indispositione aut defectu; adeoque non potest esse defectus in eius actione, nisi ex defectu antecedente aut impedimento ipsius caussae; sed caussa libera, ratione dominii quod habet in actus suos, non semper agit quantum potest et debet, ac propterea potest in actione deficere, etiam defectu in ipsa caussa non praesupposito. Sic inhonesta omnis actio est a voluntate, quae posset se aeternae legi subiicere, ut deberet, sed se illi subiicere detrectat.

(*a*) *Summ. th.* p. I. q. XLIX. art. I.
(*b*) Lib. *De Div. Nom.* c. IV.

3.° In effectu proprio caussae, quem videlicet ipsa intendit, caussari potest defectus vel ex ipsa actionis imperfectione, ut quum ex mala artificis actione opus efficitur deforme; vel ex materiae circa quam caussa agit indispositione, ut quum ex marmoris aut ligni defectu statua recipit deformitatem. Sed haec omnia se habent per accidens ad caussae virtutem; non enim fiunt ex virtute agentis, sed vel ex defectu ipsius vel ex impedimento ipsi apposito.

4.° Tandem ex ipsa virtute agentis oritur quandoque malum, non tamen in effectu quem agens intendit, sed in alio effectu qui cum hoc connectitur: ex quo sequitur, ut effectus in se bonus alteri malus accidat (136); ut quum ignis virtute propria perfecte agens domum incendit aut manum ustulat; vel quum iudex actione rectissima perturbatum ordinem restaurare intendens sontem poena afficit. Sed malum alterius coniunctum cum effectu bono quem agens intendit per accidens ab agente efficitur. Ergo.

LIBER SECUNDUS

CAPUT I.

DE SUBSTANTIA ET ACCIDENTE

ARTICULUS I.

Divisio entis in substantiam et accidens

145. Propositio I. *Substantiae et accidentis notiones experientia cuique obvia suppeditat.*

Statim ac in experientiam sive externam sive internam reflexionem adhibere incipimus, substantiae et accidentis notionem adipiscimur, atque unam rem ab altera distinguimus, quamquam haec nomina quibus philosophi utuntur ignoremus. Revera vel ipsae rerum tam multae, ac sibi perpetuo succedentes mutationes statim ostendunt esse aliquid quod mutationes recipit, et esse aliquid quod in his mutationibus accedit ad illud vel ab illo amittitur. V. gr. cera quam manibus contrecto modo calida est modo frigida, dura primum deinde mollior ac mox liquescens, transit ab una manu in alteram, et pressione digitorum modo unam figuram accipit modo aliam; semper tamen eadem cera est quam primo accepi. Est ergo in rebus subiectum affectionum, et sunt affectiones sibi succedentes in illo: illud *unum* est, hae plures: illud *identicum*, hae diversae inter se; illud *permanens,* hae successivae: illud *potest esse sine his,* secus nulla fieret mutatio; hae sine illo esse non possunt, sunt enim illius affectiones.

Eodem pacto quae intra nos accidere sentimus considerantes, in affectionum nostrarum multitudine, varietate, successione aliquid deprehendimus unum, identicum, permanens, et hoc est id quod eas affectiones recipit atque experitur. Sic igitur et externa et interna experientia ideam nobis suppeditant rei quae per se constat, et rei quae alteri inest. Illa est substantia, haec accidens.

146. Quod vero haec entis divisio in substantiam et accidens adaequata sit, non est minus manifestum, si accidentis nomine intelligas non affectiones tantum variabiles, sed quidquid afficit vel modificat alterum. Profecto quidquid est, vel per se constat

vel non per se, sed in alio. Nihil potest inter haec duo medium inveniri; sunt enim immediate opposita, ut quae contradictionem aperte praeferunt. Nullum ergo est ens cui alterutrum illorum non conveniat.

147. Porro iam in primo libro ostensum est (17) substantiam et accidens in ratione entis non univoce, sed analogice convenire. Unus quidem entis conceptus et substantiae et accidenti communis est; ratio quoque hoc conceptu expressa est vere ac proprie in utroque, sed diversimode; est enim prius absolute in substantia, deinde in accidente cum habitudine ad illam.

148. Patet hinc ens non dividi in substantiam et accidens, quasi genus in species; neque illa duo, *per se* et *in alio*, esse differentias proprie dictas quae genus ad species determinent (15); sed solum modos essendi diversos qui ipsam entis rationem diversam faciunt in diversis. Quod ut melius intelligas, scire debes 1.° modum entis nihil aliud reapse esse, quam ipsum ens diverso modo consideratum. Dicitur enim rei modus « res » concepta uno modo, respectu suiipsius ut est concepta alio » modo: qui quidem diversi modi considerandi non sumuntur » ex diversis in re exsistentibus, sed ex habitudine ad diversa. » sub qua habitudine res intelligitur. » Ita antiquus auctor Opusculi XLVIII inter Opuscula S. Thomae (*a*); nec melius dici poterat. 2.° Animadvertere debes, quosdam modos *essentiales* esse, ut *esse per se, esse in alio;* quosdam vero *accidentales,* ut *substare accidentibus, esse alteri unitum* et similia. Modos vero essentiales alios esse omni enti *communes*, ut *esse verum, bonum* etc.; alios esse *proprios* quorumdam entium; ut hi de quibus modo loquimur, *esse per se*, et *esse in alio.*

Et haec in praesenti de his sufficiant. Erit certe notio haec tibi perutilis ad intelligendum quid sint modi essendi de quibus saepe mentio occurrit apud metaphysicos, quos modos ita nonnulli explicarunt, ut difficillimum fecerint ac pene impossibile concipere mente quid sint.

ARTICULUS II.

De substantiae notione

149. Propositio II. *Comparatione instituta inter subiecti affectiones ipsumque subiectum, substantiae notio perficitur.*

(*a*) Tract. II. c. I.

Colligitur ex modo dictis nos primo cognoscere substantiam ex mutationibus quae in illa fiunt, eamque concipere ut *subiectum constans affectionum mutabilium.* Ex hoc modo concipiendi ipsa *substantiae* denominatio ortum habuit. Substantia enim ex vi nominis est *quod substat alteri.* Nimirum tale nomen substantiae impositum est, quia cum accidentia sub sensus cadant, non vero substantia, hanc concipimus quasi substratum quoddam permanens accidentibus subiectum, illaque propemodum sustentans.

150. Si iterum affectionum subiectum cum affectionibus comparemus, deprehendimus affectiones omnes ita in sua exsistentia dependere a subiecto, ut non possint ab ipso avelli et exsistere per se, sed in illo exsistere debeant; subiectum autem ab illis esse independens nec indigere illis ut sit; fuit enim sine unaquaque illarum, et esse perstat etiamsi illae cessent. V. gr. mea cogitatio non potest esse sine mente mea nec transire a me ad alterum; ita chartae figura aut albedo sine charta et extra chartam exsistere saltem naturaliter nequit. Sed mens mea potest esse sine illa cogitatione, et charta sine illa figura; potestque mens ab una cogitatione ad aliam, et charta ab una figura ad aliam transire. Igitur substantia ita exsistentiam habet, ut per se sit nec alio indigeat ut sit in illo. Affectiones autem ita exsistentiam habent, ut non per se sint, sed in alio ut in subiecto quo indigent ut sint.

151. Ex his eruitur altera substantiae definitio: *ens quod per se est neque indiget alio tamquam subiecto cui inhaereat.* Quae definitio eo melior est prima illa quam experientia immediate suppeditat (149), quod cum libera sit a conceptu mutabilium affectionum, id solum complectitur quo perfectio ipsa substantiae continetur; adeoque universalis maxime est, et divinam ipsam amplectitur substantiam, quae vere per se est et non in subiecto, quin tamen ulli sit obnoxia mutationi. Nihilominus prima definitio ad omnem creatam substantiam se porrigit.

152. Ad cavendos turpissimos Pantheismi errores sedulo notandum quid importent illa: *per se esse,* et *alio non indigere,* quum de substantia dicuntur. Substantia est per se, nempe independenter ab alio subiecto, et non indiget subiecto ut sit. Excluditur ergo a substantia dependentia ab alio tamquam a subiecto inhaesionis, non vero dependentia ab alio tamquam a caussa. Independentia a subiecto inhaesionis facit ut ens per se sit; independentia a caussa facit ut ens sit a se. Illud ens est omnis substantia, hoc est solummodo substantia infinita.

153. Propositio III. *Substantiae idea clara est ac minime arbitraria.*

Sequitur ex hucusque dictis 1.° nos ideam substantiae claram habere. Si enim clara non esset, substantiam cum accidente confundi a nobis oporteret. Cum enim omne ens vel substantia sit vel accidens (146), nihil aliud est quocum substantia confundi possit, nisi accidens. Iam quis dicat nos confundere cum accidente substantiam? Anne quispiam est qui v. gr. rotunditatem dicat substantiam, et aurum aut lignum affectiones rotunditatis?

Sequitur 2.° substantiae notionem confictam aut arbitrariam non esse, sed ex ipsis rerum naturis depromptam. Sponte enim exsurgit haec notio ex interna et externa experientia.

154. Notandum tamen 1.° nos cognoscere quidem quid sit substantia universim et per oppositionem ad accidens; minime autem compertum habere quid determinatas substantias intrinsece constituat: latet enim nos intima rerum essentia (46). Hinc est quod substantias ab invicem distinguimus non per intrinsecas ipsarum differentias, sed per affectiones ipsarum perque effectus quos percipimus. Quamobrem idea cuiusvis peculiaris substantiae continetur notione generali et indeterminata *entis per se* cui determinatae qualitates inhaerent, et ex quo certi quidam effectus dimanant.

2.° Sensu apprehendi externas solum affectiones, non tamen abstractas sed concretas; adeoque et ipsam substantiam attingi; non quia ipsam rationem entitatemque substantiae ullo modo sensus percipiat, sed quia externas affectiones percipit in concreto prout in re sunt, non albedinem v. gr. sed album; quamquam affectiones per se sint sensuum obiectum, ac substantia per accidens (L. 461). In eumdem modum, intellectus non intelligit primo affectionem a substantia abstractam, aut substantiam praecisam ab affectione, sed per modum unius obiecti, accidens in subiecto; nec tamen accidens sub ratione formali accidentis, nec subiectum sub ratione formali subiecti, sed utrumque simul sub ratione entis hoc aut illo modo sensibilis. Formales vero ideae substantiae et accidentis comparatione et deductione postea adquiruntur.

* 3.° Hinc ideae affectionum concretarum sunt intuitivae (L.21); adeoque substantiarum ideae ut sub experientiam cadunt sunt et ipsae intuitivae, non quidem quia substantia in se sit intuitionis obiectum, sed quia substantia in suis affectionibus se in-

tuendam praebet (quod veteres dicebant esse intuitivas *denominative*, non *quidditative*); ipsi vero conceptus substantiarum abstractarum non intuitivi sunt, sed factitii per deductionem (L. 22).

ARTICULUS III.

Lockii de substantiae conceptu sententia refutatur

155. Contendit Lockius, et post ipsum ceteri sensistae, omni nos substantiae idea carere: voces autem quibus substantias significamus nihil aliud exprimere, quam qualitatum quarumdam quibus constanter simul afficimur congeriem; de quibus qualitatibus, tamquam de re una loquimur, quia supponere solemus eas ignoto aliquo substrato sustineri, in eoque subsistere. Ita ipse (*a*).

156. Propositio IV. *Lockius in iis quae disserit circa substantiae conceptum ludit in ambiguo, sibi contradicit et errat manifeste.*

1.° Ludit in ambiguo: simul enim permiscet generalem substantiae notionem cum cognitione substantiarum in specie. Intima quidem particularium substantiarum constitutiva nos latent; at minime nos latet et esse substantiam et quid sit (154, 153).

2.° Sibi aperte contradicit. Nam

a) Asserit vocem hanc substantiae nulla mentem idea ditare, ac simul dicit eam excitare in nobis notionem subiecti cui qualitates inhaerent, quae notio profecto aliqua idea est.

b) Praeterea statim ac dixit substantiae nomine nos collectionem exprimere qualitatum, illico subiicit non posse nos qualitates istas concipere subsistentes; quocirca necessario supponimus substratum aliquod in quo subsistant. At qui sic dicit, nonne hoc dicit: quamquam non habeamus ideam substantiae, tamen necessario eam habemus?

c) Ipse Lockius fatetur substantiam sermonis humani perpetuam esse materiam. Revera quid significant nomina substantiva concreta? quid deficit in abstractis? quid connotant adiectiva? At si nomina sunt quae substantiam significant, est profecto in mente humana idea substantiae. Vides habere hic locum argumenta omnia, quae contra nominales afferuntur (L. 523, seq.). Lockius enim in hac parte prorsus ad nominales pertinet.

(*a*) *De intell. hum.* Lib. II. c. XXIII.

157. Errat insuper manifeste Lockius 1.° quum arbitratur nomina substantiarum nihil aliud exprimere, quam congeriem qualitatum quas sensu percepimus ignota ratione coexsistentium. Nam ipse quoque fateri cogitur nos, praeter qualitates sensibiles, illarum quoque subiectum concipere. Revera quis dicat in pomi v. gr. conceptu nihil aliud comprehendi, nisi figuram, colorem, dulcedinem coexsistentes? Imo figuratum, coloratum et dulce mente apprehendimus, atque ita ut quamquam dici nequeat: figura est color vel dulcedo; dici tamen possit: figuratum est coloratum et dulce. Quum igitur de substantia cogitamus, aliquid constans et unum cogitamus, licet qualitates sint multae et variabiles. Nec necessario modos attendimus, quum de substantia cogitamus; immo possumus substantiam concipere in qua nullae sint qualitates, ut quum substantiam divinam concipimus.

Errat 2.° quum asserit qualitatum subiectum arbitrario a nobis supponi. Ad hoc enim ipsa rerum consideratio nos adducit (145). Insuper qualitatis notio supponit id quod *quale* est. Tandem si qualitates sunt sine subiecto, iam ipsae per se sunt, adeoque sunt totidem substantiae.

158. Haec Lockius opponit. I. Nulla sensatio ideam offert substantiae, nec reflexio in sensationes eam gignit. Ergo.

Resp. 1.° Exinde consequitur solum, falsum esse Lockii systema de idearum origine; consequitur esse in homine aliquid aliud praeter sentiendi ac reflectendi vires; et sensationes cum ideis non esse confundendas (L. 460, 462). Idea substantiae pertinet ad intellectum, qui illam efformat occasione sensationum, quum in earum obiectis et directa cognitione et reflexa ea attingit quae ipse solus potest cognoscere.

Unde resp. 2.° *Dist. 1.m partem ant.* Sensatio pura, *trans.;* sensatio cum intellectuali cognitione coniuncta, *nego.*

Simili modo *dist. 2.m part.* Reflexio in sensatione puras, *conc.;* in ideas formatas occasione sensationum, *nego.*

159. Ob. II. Id quod idea substantiae exhibetur, nihil aliud revera est quam congeries qualitatum ignota ratione coexsistentium. Ergo praeter ideas qualitatum, nihil aliud continet idea substantiae.

Resp. *Neg. totum,* et Lockius ipse hoc nobiscum negat (156, 2.°).

160. Ob. III. Saltem fatendum est quod quum qualitates istas respicimus ut subiecto inhaerentes, haec suppositio gratuita est et absurda. Quidnam enim sit hoc sustentaculum plane ignoramus.

Resp. *Neg. ant.* Ad prob. *Dist.* Ignoramus quid sint particulares substantiae, *trans.;* quid sit substantia in genere, *neg.* (154, 156, 1.°).

Inst. Ergo haec notio, cum indeterminata sit, est inutilis.

Resp. *Nego.* Secus ideae omnium communissimae inutiles essent, et idea entis quae omnes transcendit inutilis maxime.

ARTICULUS IV.

Substantiae divisiones quaedam

161. Divisit Aristoteles (*a*) substantiae rationem in *primam* et *secundam. Prima*, quae proprie et primo substantia dicitur, est substantia singularis, ab eoque definitur: *quae neque de subiecto aliquo dicitur, neque in subiecto aliquo est:* nempe non praedicatur de ullo sibi inferiori, quemadmodum universale, nec inhaeret alteri, quemadmodum accidens.

Secundae substantiae sunt species vel genera, seu potius rationes specificae vel genericae (L. 540), quae *non sunt in subiecto*, et per hoc ab accidente distinguuntur, sed *dicuntur de subiecto;* universale enim de individuis enunciatur. Vocantur secundae substantiae, quia secundario eis convenit ut *substent* affectionibus; non enim per se hoc eis convenit, sed per individua quae sunt primae substantiae. Has autem denominationes induxit Aristoteles ut impugnaret Platonicos, qui universales substantias per se primo extra singularia subsistere opinabantur (L. 530), atque idcirco eas appellabant primas, singulares vero secundas.

* 162. In hac divisione tria sunt advertenda.

1.° Eius membra non re, sed ratione distingui. Universalis enim natura non distinguitur re a natura singularium.

2.° Primam substantiam primo ac per se substantiam esse, secundam autem solum ratione primae, quatenus intime est in individuis, et non potest subsistere separata.

3.° Relationem hanc ordinis, quod nempe subsistere conveniat primo ac per se primae substantiae, secundario ac per primam secundae, non esse relationem realem, sed ex nostro concipiendi modo consurgere.

163. Altera substantiae divisio est in *simplicem* et *compositam.*

(*a*) *Categ.* c. V.

Substantia quae unitate perfectissima (95) gaudet, i. e. quae nec partibus physicis (L. 107) constat, nec in physicas partes resolvi potest, substantia est simplex. Quae physicis constat partibus certa ratione coniunctis et in plures partes resolvi potest, substantia est composita.

164. De substantia tum simplici tum composita suis locis instituetur disputatio: interea haec statuere iuverit.

1.° Compositae substantiae essentia ex certa certarum partium coniunctione consurgit. Separatis enim partibus aut una aliqua earum sublata aut mutata coniunctionis ratione, tale compositum omnino cessat (52, 40).

2.° Omnis composita substantia cum in partes dividi possit, mutationi ac dissolutioni per se est obnoxia; adeoque essentialiter contingens.

3.° Partes physicae quae compositam substantiam constituunt sunt totidem substantiae. Nam possunt ab invicem actu separari, et separatae esse perstant. Ergo per se sunt.

4.° Omne corpus est substantia composita; ut enim experientia constat, corpus omne divisibile est saltem in partes homogeneas (L. 108). Quaedam vero corpora coalescunt ex corporibus specie diversis, ut ex. gr. aqua; quaedam non, aut saltem utrum ex diversis constent non est adhuc exploratum. Corpora haec vocantur a chimicis substantiae simplices, non eo quod partibus careant, ut patet, sed quatenus non coalescunt ex substantiis specie diversis. Cetera vero corpora vocantur substantiae compositae, vel antiquo nomine mixta.

5.° Experientia demonstrat mirabilem plane et incomprehensibilem esse numerum partium, nempe substantiarum (3.°), quae in modica materiae particula continentur. Sed certum est in harum divisione partium ad primitiva quaedam elementa deveniendum tandem esse, quamquam ad illas experientia pertingere non possit. Haec autem elementa sunt primitivae substantiae, quae certe simplices sunt, quatenus ex pluribus substantiis actu distinctis non coalescunt; utrum vero extensione aliqua continua praedita sint, an puncta sint omnino simplicia tunc investigabimus, quum de corporis essentia deque horum elementorum natura plenior instituetur disputatio.

165. Ex his quae de composita substantia dicta sunt, facile intelliges quid sit substantia *completa* et *incompleta*.

Completa substantia est ea quae sive simplex sit sive composita ex se non ordinatur ad compositum substantiale consti-

tuendum. Huiusmodi est Angelus, sol, massa auri, homo, planta etc.

Incompleta est ea quae ex se ordinatur ad substantiale compositum, ut anima hominis, eiusque corpus, ramus arboris, manus etc.

Sed de his in articulo sequenti.

ARTICULUS V.

De supposito et persona

166. Colligitur ex modo dictis substantias quasdam partis rationem habere, quatenus ad aliud perficiendum ordinantur et ad alterum accedendo complentur, ut est v. gr. corpus aut anima aut manus relate ad hominem: quasdam vero alias partis rationem non habere, quia non sunt addictae alteri perficiendo nec ab altero complentur, sed sibi relictae sunt aliquid in se integrum atque completum, ut est v. gr. homo totus. Iam substantiae singulares in quibus haec integritatis et proprietatis ratio invenitur *supposita* dicuntur, et graeco nomine *hypostases*. Est igitur suppositum: *substantia singularis quae per se integrum quoddam est atque completum;* videlicet: *quae nec alterius pars est, neque uti pars spectari potest.* Modus hic exsistendi abstracte consideratus dicitur *subsistentia.*

Definito supposito, habes *personae* definitionem. Persona enim est *suppositum rationale;* adeoque substantia singularis quae ratione pollet, quaeque per se integrum quoddam est atque completum.

167. Aliis verbis persona cum Boëtio (*a*) definiri solet: *naturae rationalis individua substantia.* Sed notandum est voces illas: *individua substantia* non significare simpliciter substantiam quamcumque physice unam, sed substantiam completam quae per se ac seorsim cohaeret. Vox enim *substantia* ponitur quasi genus commune primae ac secundae substantiae (161); vox autem *individua* eam determinat ad substantiam primam ut est perfecta substantia, nempe divisa ab omni alio suique iuris, non pars alterius (*b*). Porro si definitio haec ita intelligatur, quemadmodum intelligi debet, a definitione superius tradita nullatenus discrepat.

(*a*) Lib. *De duabus nat.*
(*b*) V. S. Th. *sum. th.* p. 1. q. XXIX. a. I. ad 2.

* 168. Ex data suppositi definitione eius proprietates eliciuntur.

1.° Esse convenit supposito primo ac per se; quia totum est id quod est; partes vero sunt id quo aliud est. Est quidem et partibus suum esse, sed ordinatum ad esse totius; quod et de natura suppositi dicendum. « Esse pertinet et ad naturam et ad » hypostasim: ad hypostasim quidem sicut ad id quod habet » esse: ad naturam autem sicut ad id quo aliquid habet esse » (*a*).

2.° Suppositum est maxime per se. Nam neque est in alio *ut in subiecto,* quod est accidentis; neque est in alio *ut de subiecto*, quod est speciei vel generis (161); neque est in alio *ut in toto,* quod proprium est partis.

3.° Habet naturam et quidquid naturae inest sive necessario sive contingenter. Id enim in ente cetera habet, quod dignissimum est et praestantissimum in composito; reliqua habentur. Iamvero totum est dignius partibus. Totum ergo habet, partes habentur. Suppositum autem est totum. Ergo. Sic dicimus hominem habere animam, corpus, facultates, scientiam, virtutem etc. haec autem haberi ab homine.

4.° Est sui iuris, non alteri addictum nec res alterius. Hoc enim est proprium partis, quae non sibi est sed toti, non sua est sed totius.

5.° Est id quod agit. Eius enim est agere cuius est esse. Esse autem est proprie totius (1.°). Pars enim non est id quod agit, sed id *quo* suppositum agit.

Hinc intelliges receptissimum illud axioma: *actiones sunt suppositorum:* nempe quia suppositum est principium *quod agit,* natura autem *principium quo* actiones fiunt. Hinc actiones suppositis imputantur ab iisque denominantur. Sic homini tribuuntur actiones mentis et manus, et Deo Verbo actiones humanae Christi naturae.

6.° Hinc patet cur substantia ita perfecta et completa dicatur suppositum; nempe quia de substantia tali praedicantur omnia quae ad ens pertinent, tamquam de subiecto.

169. Ex datis notionibus hae facile assertiones deducuntur.

1.° Substantiae quae naturaliter ordinantur ad hoc, ut sint alicuius compositi partes, rationem suppositi non habent, sive actu compositum constituant sive non. Semper enim partis rationem praeseferunt partisque imperfectiones retinent.

(*a*) *Sum. th.* p. 1. q. XVII. a. II.

2.° Generatim loquendo una eademque substantia potest esse suppositum, et non esse. Erit suppositum, si seorsum ac per se cohaereat: non erit, si tamquam pars alteri uniatur.

3.° Hinc substantiae quaedam sola additione cessant esse supposita; sic binae aquae guttae, quae duo supposita sunt, si coniungantur, unum constituunt. Ex eadem ratione, sola divisione, ex uno supposito plura fiunt, si tamen quae divisa sunt ordinem ad aliud adhuc non praeferant (1°.). Sic tabula marmorea in duas partes dissecta in duo dividitur supposita, *quia separatio dat utrique partium totalitatem,* ut ait S. Thomas (*a*).

4.° Quum binae substantiae finitae in unum coeunt, ratio suppositi nec in una est nec in altera, sed in composito ex utraque: quia utraque substantia, cum in toto et per totum perficiatur, partis rationem habet. Patet id in humano composito.

5.° Repugnat absolute substantiam infinite perfectam suppositum ac personam non esse; substantia enim infinite perfecta non potest unquam carere eo quod substantiam in suo genere maxime perfectam facit (168).

6.° Si finita substantia ad personam infinitae perfectionis accederet ac propria illius fieret, hoc ipso suppositum non esset. At persona illa infinita, cum perfici non possit nec suam amittere integritatem (5.°), personae dignitatem in unitione hac non amitteret, sed assumptam naturam ad suam traheret personalitatem. Quare in composito hoc personae ratio non exsurgeret ab utraque natura, ut quum binae substantiae finitae simul componuntur (4.°), sed a solo assumente; ita ut compositum, servata duplicis naturae distinctione, unica esset persona, persona videlicet ipsa assumentis. Haec in incarnatione divini Verbi ita omnino facta esse, Christiana fides docet. Et exinde est, quod unio divini Verbi cum humana natura *hypostatica* dicitur; non enim in unam naturam Deus et homo coaluerunt, sed unica hypostasis Verbi, quae divinam habebat naturam, humanam quoque coepit habere.

7.° Ubi duae sunt naturae, ibi duo quoque sunt operationum genera. In Christo duae naturae sunt et una persona. Idcirco duo sunt operationum genera, operatio autem utraque personae propria est (168, 5.°). E converso in Sancta Trinitate una est operatio externa trium personarum, quia una est earum natura.

8.° Si haec vera sunt, concludere necesse est, quamquam aliis

(*a*) In III *Sent.* D. V. q. III. a. III. ad 3.

aliter visum fuerit, personalitatem non addere naturae exsistenti aliquam novam realitatem, sed statum solummodo quemdam ac modum exsistendi (148). Unde si naturam subsistentem consideres, natura et suppositum, seu persona, sola ratione conceptuque mentis differunt. Conceptus enim naturae praescindit ab integritatis et proprietatis conceptu; conceptus autem personae hunc continet (*a*).

ARTICULUS VI.

De accidentibus generatim

170. Accidentis notionem una cum notione substantiae iam utcumque declaravimus (145, 146). Est videlicet *ens quod est in alio tamquam in subiecto.* Ad quam definitionem melius intelligendam animadverte pluribus modis unum esse in alio. Est enim pars in toto; est effectus in caussa; corpus in loco; contentum in continente etc. Ab his omnibus modis essendi in alio differt *esse in alio ut in subiecto:* quod quid sit ita exponit Aristoteles. « In subiecto esse dico quod ita est in aliquo, ut non » sit eius pars, quodque impossibile est esse sine eo in quo » est » (*b*). Accidens igitur est in alio, sed non ut pars in toto, non enim accidens pars est subiecti, nec potest ab eo in quo est separatum exsistere, quemadmodum effectus potest esse extra caussam, corpus extra datum locum, et contentum extra continens. Nihilominus accidens est ens, ac vere dicitur ens et res (11); quia non est nihilum, sed realitas determinata quae actu exsistit; tamen est ens quod habet esse in alio, et res est realitatis alterius, seu, ut dixit idem Aristoteles (*b*), *ens entis.* Unde accidens non definitur, nisi per substantiam (L. 134, 2.°).

171. Sed nota 1.° accidens latius et strictius accipi posse. Latius accipitur per oppositionem ad substantiam, et est quidquid aliquo modo afficit subiectum ex eiusque essentia dimanat, sive necessario, ut v. gr. proprietates et potentiae naturales, sive contingenter, ut habitus et actus. Strictius est quidquid, salva essentia, potest esse vel abesse. Primum veteres appellabant accidens *praedicamentale* vel etiam logicum, quia in Aristotelis

(*a*) Cf. praeclarum oppido atque in hac materia classicum opus Claudii Tiphani S. I; cui titulus: *Declaratio ac defensio scholastica doctrinae SS. Patrum Doctorisque angelici de hypostasi et persona.*
(*b*) *Antepraed.* c. II.
(*c*) VII *Met.* text. 2.

praedicamentis (L. 45) utriusque generis accidentia collocantur; alterum *praedicabile* quod opponitur proprio (L. 37, 5.°).

2.° Quaedam accidentia intrinsecus afficere proprium subiectum illudque modificare, ut sunt v. gr. potentiae, actus et similia: haec vocabantur a veteribus accidentia *physica.* Quaedam vero non intrinsecus afficere subiectum, nec proprie inesse illi, sed potius esse circa illud, vel aliquo alio modo ad illud extrinsecus referri, ut locus aut vestis; et haec dicuntur *denominationes extrinsecae.*

Ex his concludes accidentis notionem univocam non esse, sed analogam; ac primo quidem convenire accidentibus physicis, quae vere insunt subiecto, secundario vero ac per proportionem denominationibus extrinsecis.

Nota adhuc 3.° quaedam accidentia ipsam immediate afficere substantiam, ut v. gr. potentiae; quaedam alia mediate solum substantiam afficere, immediate alia accidentia. Sic v. gr. actus immediate modificant potentias, et his mediantibus substantiam.

172. Duae quaestiones acutae satis et implexae superessent hoc loco tractandae: 1.ª de distinctione quae intercedit inter accidens et eius subiectum: 2.ª utrum absolute sit de accidentium essentia ut inhaereant subiecto. Sed utraque quaestio non potest hoc loco pro dignitate resolvi. Pendet enim solutio a perfectiori cognitione ipsorum accidentium in specie: idcirco quum de singulis agetur, duplicem hanc quaestionem distincte enodabimus.

Quoad 1.m igitur dicere in praesenti sufficiat, si accidens latiori sensu accipiatur (171, 1.°), non necessario omne id quod hac ratione dicitur accidens a substantia distingui. Multa enim accidentia huiusmodi sunt dumtaxat modi (148) sui subiecti, ut sunt extrinsecae denominationes et quaedam alia de quibus postea.

Si vero ad accidens physicum quaestio coarctetur, hoc est quod alibi inquirendum esse diximus.

Quoad 2.m scholastici veteres dividebant accidentia in *modalia,* et *absoluta;* dividebant pariter inhaesionem in *actualem,* et *aptitudinalem.* Modalia porro aiebant non posse unquam non inhaerere subiecto inhaesione actuali; absoluta vero habere sibi essentialem inhaesionem aptitudinalem, quatenus et ex se apta sunt ad afficiendam substantiam, et hoc illis convenit secundum propriam naturam; at posse per divinam virtutem conservari a subiecto separata. Quae postrema assertio an possit cum physi-

cae scientiae placitis componi, et quomodo, et intra quos limites, haec, inquam, omnia investigare, ut iam diximus, alterius est loci.

173. Entis affectiones latissimo sensu acceptae (171, 1.°) aliae absolute illud afficiunt, nempe sine respectu ad aliud, aliae secundum respectum ad aliud. Primum genus continet *qualitatem* et *quantitatem;* alterum *relationes* omnes sive intrinsecas sive extrinsecas. De quantitate loquemur ubi de corporibus erit sermo. Nunc primo de qualitate, deinde de relatione.

CAPUT II.

* DE QUALITATE

ARTICULUS I.

De qualitatis notione ac partitione

174. Qualitas prouti species est accidentis quae peculiari modo substantiam afficit, definiri potest iuxta Albertum Magnum (*a*): *accidens complens ac perficiens substantiam tam in exsistendo, quam in operando.* Quae definitio vel ex eo se probat, quod qualitatem a ceteris accidentium speciebus (173) satis distinguit; nam nec quantitas nec relatio, sive intrinseca sive extrinseca, substantiam complent ac perficiunt; et praeterea nihil est quod qualitatis nomine veniat cui eadem definitio optime non conveniat. Ex ea porro definitione illico consequitur qualitatem proprie dictam substantiis solummodo finitis inesse posse. Etenim hae solum compleri ac perfici possunt, ac ut perficiantur indigent; infinita vero substantia accidentalem perfectionem non habet, sed essentialem.

175. Ex his intelligitur 1.° cur qualitas dicatur a veteribus *accidens quod formam consequitur.* Nam, inquit Suarez: « quia » forma est quae complet ac perficit essentiam rei, et confert » principalem vim agendi; ideo qualitas quae adiungitur ad com» plementum utriusque perfectionis, dicitur consequi formam sive » per dimanationem, sive per quamdam convenientem propor» tionem » (*b*).

(*a*) *In praedicament.* c. I.
(*b*) *Met. Disp.* XLII. sect. 1. § VI.

Intelligitur 2.° descriptio illa altera qualitatis qua dicitur: *determinatio subiecti ad aliquod esse accidentale secundum debitam mensuram* (*a*). Quia videlicet determinat substantiam perficiendo illam secundum formam principalem, quae est ceterorum quae in ente esse debent mensura.

Intelligitur 3.° cur differentiae rerum, quando earum ignoratur essentia, per qualitates communiter assignentur. Nempe quia per qualitates res in suo esse complentur.

Patet immo 4.° cur ipsae specificae differentiae generum quae contrahunt, qualitates appellentur; ut quum interroganti: quale animal sit homo, respondemus esse rationale (L. 39). Nam quemadmodum accidentales qualitates complent ac perficiunt substantiae essentiam, ita essentialis differentia genus complet ac perficit. Proportione igitur quadam haec quoque essentialis perfectio qualitas appellatur.

176. Qualitas omnis, ut ex definitione immediate colligitur, vel ad ipsum esse substantiae perficiendum ordinatur, vel ad eius operationem. Sub prima specie continentur: 1.° *figura,* quae modus est seu terminatio quantitatis, quaeque forma rei externa dicitur, prouti consideratur ut est in subiecto corporeo: 2.° *sensibiles qualitates*, saltem quatenus ex ipsa corporum sive permanenti constitutione sive transeunte immutatione resultant: 3.° demum omnis alia qualitas, si qua sit, quae neque operatio sit neque ad operationem per se primo ordinetur, sed ad perficiendam exornandamque substantiam. Praeterea 4.° quaedam sunt qualitates *ex pluribus aliis resultantes,* ut sanitas, quae ex humorum temperamento; et pulchritudo, quae ex partium dispositione, figura et coloribus coalescit; ac status corporum diversus, ex quo vel solida sunt vel liquida vel aërea, qui varii status ex diversarum virium temperamento consequuntur.

177. Altera species comprehendit quidquid substantiae accedit, tamquam proximum operationis principium. Sub hoc continentur 1.° *potentiae naturales:* 2.° *dispositiones et habitus.* Nam vel proximum operandi principium a natura insitum est, vel ei quod natura tribuit adiungitur. Iam vero primum est naturalis potentia, alterum est habitus vel dispositio: habitus quidem si ex se sit permanens et durabile, ut scientia vel virtus: dispositio vero si facile transmutabile sit, ut est sensatio vel appetitio.

(*a*) Cf. s. Th. *Sum. th.* 1. 2. p. q. XLIX. a. II.

178. Hanc qualitatis partitionem, quae ex ipsa definitione sponte fluit, omnium optimam in praesenti existimo; nihil enim in ea esse videtur, quod cum physicorum recentiorum placitis congruere non possit. Ceterum de qualitatibus quae ad esse substantiae perficiendum pertinent non est nunc disserendum; aliquid solum dicemus de specie altera; quia conceptus, quos ea continet, abstractionem metaphysicae generalis propriam participant.

ARTICULUS II.

De potentia

179. Potentiae nomen latissime accipitur ad possibilitatem significandam; et secundum hanc acceptionem dicimus ens aliud esse in actu, aliud in potentia (54). Non in hac latitudine significationis nunc de potentia loquimur, sed ut pressius accepta certam qualitatis speciem designat. Sic autem accepta definitur: *principium proximum alicuius operationis, ad eamque natura sua institutum et ordinatum.* In qua definitione haec advertenda sunt.

1.° Potentiam dici principium proximum operationis. Principium enim principale est ipsa substantia quae per potentiam operatur.

2.° Operationis nomine venire actum qui a potentia dimanat, sive transeat in alterum subiectum, ut percussio, sive maneat in ipsa potentia, ut cogitatio.

3.° Dici potentiam principium operationis, spectata ipsa operatione in se, non vero spectato eius modo; nam quoad modum operatio ab aliis quoque principiis dependet, ut v. gr. ab habitu.

4.° Tandem potentiam dici principium quod ad operationem natura sua institutum et ordinatum est. Si enim qualitas ad hoc per se primo non sit instituta, sed ad perficiendum aut conservandum subiectum, proprie non videtur appellanda potentia, licet consequenter vel per accidens operetur. Certum autem indicium erit qualitatem ad aliquam operationem ita ordinari, quando, necessitate illius operationis seposita, non necessariam illam aut etiam superfluam existimari oporteret; ut v. gr. voluntas sine suis actibus esset plane supervacanea, imo neque concipi posset. Contra autem quum qualitas, etiam certa aliqua operatione seclusa, adhuc necessaria vel utilis est ad substantiae perfectionem, hoc indicio erit, eam propter operationem illam

non esse; ut v. gr. vis radios luminosos reflectendi aut absorbendi aut refringendi, quae vires ex ipsa natura corporum eorumque constitutione consequuntur.

180. Celeberrima est potentiae divisio in activam et passivam. Potentia activa est *principium mutationis in alio*. Passiva autem *principium recipiens mutationem ab alio*. Quae divisio melius intelligetur ubi sermo erit de caussis. Nunc haec breviter notare sufficiet.

1.° Potest eadem potentia esse activa et passiva saltem respectu diversorum actuum, ut v. gr. intellectus quatenus abstrahit vel attendit activa potentia est, quatenus idea informatur passiva.

2.° Nomine potentiae *passivae* non intelligitur potentia pure passiva (forte enim nulla poterit inveniri in genere qualitatis potentia huiusmodi); sed potentia quae non agit nisi ab alio moveatur, ut est v. gr. sensitiva facultas.

3.° Activae potentiae sunt vel pure activae, vel activae simul et passivae. Potentia pure activa est quae elicit suum actum, sed illum non recipit, ut est facultas locomotiva in animali: actus enim huius potentiae non in ipsa potentia recipitur sed in membris. Est autem activa simul et passiva quae et elicit suum actum et illum recipit, ut est v. gr. voluntas humana.

4.° Iuxta Leibnitzium *vis* a potentia activa in hoc differt, quod « potentia seu facultas nihil aliud est quam propinqua agendi » possibilitas, quae tamen aliena excitatione et velut stimulo in» diget, ut in actum transferatur. Sed vis activa actum quem» dam seu ἀντελέχεια continet, atque inter facultatem agendi » actionemque ipsam media est, et conatum involvit, atque ita » per se ipsam in operationem fertur; nec auxiliis indiget, sed » sola sublatione impedimenti. Quod exemplo gravis suspensi » funem sustinentem intendentis, aut arcus tensi, illustrari po» test » (*a*). Quae distinctio, quidquid sit de leibnitzianis theoriis circa corporum vires, reiicienda sane non est, immo rerum naturae valde consentanea videtur.

5.° Vis *passivae* nomine apud recentiones post Keplerum venit corporum *inertia*, seu vis qua corpus vi activae in se exercitae resistit.

6.° Vis activa alia dicitur *viva*, alia *mortua*. Viva dicitur quae cum actuali motu coniuncta est; mortua quae cum motu non est coniuncta.

(*a*) *De primae philosophiae emendatione*. Inter Leibnitzii Opera T. II pag. 20 edit. Genevae MDCCLXVIII.

181. Cum potentia ad actum ordinetur, manifestum est potentiarum differentias ab actibus desumi; idcirco non definiuntur nisi per actus (L. 134, 3.°). Differunt igitur potentiae secundum actuum diversitatem. Actuum porro diversitas a diversitate obiectorum desumitur. Nam, ut ratiocinatur S. Thomas, « Omnis » actio vel est potentiae activae, vel passivae. Obiectum autem » comparatur ad actum potentiae passivae, sicut principium et » caussa movens . . . . Ad actum autem potentiae activae com- » paratur obiectum, ut terminus et finis . . . . Ex his autem » duobus actio speciem recipit, scilicet ex principio vel ex fine » seu termino » (*a*). Ita v. gr. actus videndi et audiendi inter se differunt, quia a diversis obiectis, luce nempe ac sono, determinantur; itemque actus loquendi et iudicandi inter se differunt, quia ad diversa obiecta, tamquam ad terminum tendunt, ille ad significationem idearum, hic ad compositionem.

182. Notandum autem quod subdit idem S. Thomas, videlicet: « Non quaecumque obiectorum diversitas diversificat po- » tentias animae, sed differentia eius ad quod per se potentia » respicit. » Sensus v. gr. per se respicit qualitatem sensibilem quae per se, quatenus nempe sensibilis est, dividitur in colorem, sonum et similes, quae sunt diversimode sensibiles, et idcirco alia potentia sensitiva est coloris et alia soni. Quod autem res colorata sit magna vel parva, homo aut lapis, haec omnia respectu rei sensibilis se habent per accidens. Ideoque secundum haec potentiae non distinguuntur.

ARTICULUS III.

De habitu

183. Habitus ab *habendo* secundum tot significationes derivatur, quot verbo *habere* tribuuntur. Has significationes enumerat Aristoteles (*b*).

Generatim tamen duobus modis ab habendo habitus denominatur (*c*).

1.° Secundum quod una res habet aliam rem; sic dicimur habere qualitatem, quantitatem, amicum, domum; et continens dicitur habere ea quae continentur in ipso, et totum habere par-

(*a*) *Sum. th.* p. 1. q. LXXVII. a. III.
(*b*) *Categ.* c. ult. — V *Met.* c. XX, XXXIII.
(*c*) Cf. S. Th. *Sum. th.* 1. 2. p. q. XLIX. art. I et III.

tes, et si quae sunt similia. Iuxta hanc ergo significationem habitus, seu potius *habitum*, est res quae habetur.

2.° Secundum quod una res aliquo modo habet se in se ipsa, vel ad aliquid operandum. Et secundum hoc habitus est ipse modus se habendi, bene nempe vel male, sive in ordine ad propriam naturam, ut est sanitas, sive in ordine ad propriam operationem, ut est virtus.

184. Sed omissis iis quae subiectum bene vel male in suo ipso esse immediate disponunt (176), strictius dicitur habitus id quod subiectum ad operandum bene vel male disponit. Nec immerito: nam perfectio rei ultima in operatione consistit; est enim operatio vel finis naturae, vel ad finem naturae perducens. Tunc ergo maxime res bene vel male disponitur, quum eius potentiae ad operandum bene vel male disponuntur. Hoc igitur sensu acceptus habitus definitur: *qualitas ex se stabilis in subiecto, per se primo ordinata ad facultatis operationem adiuvandam ac facilem reddendam.* Definitio et ex dictis clara est et ex dicendis in sequentibus assertionibus magis illustrabitur.

185. Assertio I. *Esse huiusmodi habitus experientia ipsa constat tum interna tum externa.* Constat enim actus quosdam saepius instauratos relinquere in anima pronitatem quamdam facilitatemque et quasi impulsum quemdam ad operandum; quae facilitas, quasi nova quaedam facultas, in ipsa manet, etiamsi ab actibus cesset. Ex qua fit ut operationes etiam difficillimae, quaeque, cum magnam industriam attentionemque ad plura requirant, prolixam satis temporis moram primo expostulant, deinde citissime et propemodum sine ulla attentione exerceantur; ut videre est v. gr. in iis qui cytharam pulsant vel scribunt vel legunt.

186. Assertio II. *Subiectum proximum habituum, saltem in ordine naturali, de hoc enim loquimur, sunt entis potentiae.* Est enim habitus perfectio quaedam, qua principium operationis proximum informatur atque inclinatur ad actum. Principium autem operationis proximum sunt potentiae.

187. Assertio III. *Non tamen omnis potentia habituum est capax, sed illae solum quae non sunt natura sua ad unum tantummodo actum determinatae, sed pluribus modis determinari possunt, atque ad diversos actus sunt indifferentes.* Huiusmodi namque potentiae, cum sint ad singulas actuum species indeterminatae, capaces sunt ulterioris illius determinationis quae ab actibus relinquitur, quaeque inclinatione ac promptitudine ad

eiusdem generis actus instaurandos continetur. Id quod manifeste perspicitur in humana voluntate.

Illae vero potentiae, quas natura ipsa ad certam actuum speciem determinat, omnis plane habitus sunt incapaces. Nihil enim est quod ad eiusmodi determinationem addi possit, quo facilior ac promptior potentiae ad agendum inclinatio fiat. Nam vi determinationis illius potentia prodit in actum naturali necessitate: nulla autem inclinatio maior necessitate naturae. Ita v. gr. videmus vires materiales nullatenus exercitio perfici.

188. Colliges ex dictis 1.° capaces habituum esse in primis facultates rationales; hae enim natura sua indeterminatae maxime sunt. Voluntas quidem humana indeterminata est, quia gaudet arbitrii libertate, adeoque indifferens est ad operandum vel secus. Intellectus quoque, licet in se sit potentia necessaria, tamen quia non modo ab obiectis ad actum reducitur, sed etiam ad consideranda tum obiecta tum proprias ideas diversimode applicari potest, ad hanc considerationem facilitatem acquirit, ut experientia demonstrat in arte v. gr. aut scientia.

2.° Vires sensitivas per se non esse habitus capaces; ex instinctu enim operantur naturae; sed quatenus in homine imperio rationis subduntur, ad diversa ordinari, ac proinde habitus suscipere posse, ut patet in virtutibus et vitiis.

3.° In brutis animantibus habitus non habere locum, si illa sibi relinquantur; quia tamen bruta rationi hominis subduntur, posse ab ipso homine disponi ad aliquid certo modo operandum per quamdam consuetudinem. Dispositio autem haec et consuetudo proprie non est habitus nec inclinatio potentiarum ad actum, sed potius in eo tota contineri videtur, quod phantasma quo potentia ad actum determinatur imaginationi firmius inhaereat. Sed de his omnibus commodius suis locis.

189. Pauca nunc de habituum caussa.

Assertio IV. *Habitus alii sunt* infusi, *alii* acquisiti; *sunt etiam habitus qui* naturales *dicuntur.*

Habitus infusus ille est, qui influxu ipsius Dei producitur. Qui quidem quoad ipsam rem contineri potest intra naturae limites, ut fuit v. gr. donum linguarum Apostolis collatum; vel omnem naturae facultatem excedere, ut est v. gr. habitus fidei vel charitatis supernaturalis. Sed de his Theologi.

190. Habitus acquisiti generantur per actus. Notandum porro habitus hoc pacto generari solummodo in iis potentiis, quae ad proprios actus eliciendos aliquo modo moventur ac passive se

habent. In his autem quomodo per actus generetur habitus, sic exponit S. Thomas: « Omne quod patitur et movetur ab alio, » disponitur per actum agentis: unde ex multiplicatis actibus » generatur quaedam qualitas in potentia passiva et mota, quae » nominatur habitus: sicut habitus virtutum moralium causan- » tur in appetitivis potentiis, secundum quod moventur a ratio- » ne; et habitus scientiarum causantur in intellectu, secundum » quod movetur a primis propositionibus » (*a*).

191. Tandem quidam habitus naturales dicuntur, secundum inchoationem quamdam ipsius habitus, quae ad naturam pertinet sive speciei sive individui. Hoc pacto in ipsa natura hominis est habitus principiorum, de quo in Logica diximus (L. 554). Et in individuis sunt quidam habitus inchoati ex ipsa corporis complexione atque organorum dispositione, quibus quidam redduntur aptiores ad cognoscendum, vel promptiores ad virtutum vitiorumve actus quam alii; quemadmodum dicimus esse in aliquibus naturalem prudentiam aut artem, et quosdam natura ferri ad mansuetudinem vel ad iram.

Sed notandum est naturales hasce dispositiones esse potius inchoationes habituum quam habitus, ac revera ab ipsis potentiis non distingui. Quapropter etiam in his habitus proprie dicti exercitio actuum efficiuntur.

192. Dispositio (177), ut et de hac aliquid dicam, 1.° latissime accipi potest, et sic accepta definitur: *ordo habentis partes;* 2.° accipi potest generice, nempe tamquam genus habitus, et est *qualitas perficiens aliquo modo potentiam ;* 3.° tandem specifice, et sic distinguitur contra habitum, estque *omnis actus immanens potentiarum;* quia solummodo hi actus subiectum perficiunt, ut postea dicetur. Ab habitu autem differt, quia habitus est ex se permanens ac difficile transmutabilis, operatio vero fluens ac facile transmutabilis, ut quae ab actuali influxu potentiae pendet (*b*).

ARTICULUS IV.

De qualitatum contrarietate

193. Tres qualitatis proprietates recenset Aristoteles (*c*): 1.ª est in qualitatibus contrarietatem propriam inveniri: 2.ª qua-

(*a*) *Summa th.* 1. 2. p. q LI. a. II.
(*b*) Cf. Suarez. *Met. Disp.* XLII. Sect. III. § V, seq. et Sect. VI. § XII, seq.
(*c*) *Categ.* Cap. de qualit.

litatem intensionis ac remissionis capacem esse: 3.ª secundum qualitatem res dici similes vel dissimiles. De postrema hac in sequentibus nonnihil dicemus: nunc aliquid de primis duabus.

194. Contraria sunt, iuxta eiusdem Aristotelis definitionem: *quae sub eodem genere maxime distant, et ab eodem subiecto mutuo se expellunt* (a).

Sunt igitur 1.° duae res positivae. Nam positivum cum negativo, non contrarie sed contradictorie vel privative pugnat (L. 52, 1.° 2.°). Sunt autem duo positiva non subsistentia, sed subiecto apto inhaerentia. Substantiae enim qua tales nullam inter se contrarietatem habent.

2.° Sub eodem genere continentur; videlicet vel proximo vel remoto. Nam contraria eidem subiecto vicissim insunt ex rei natura. Transitus autem ab uno ad aliud non fit per se inter ea quae genere differunt; non enim v. gr. fit transitus a loco in qualitatem et viceversa, sed a loco in locum et a qualitate in qualitatem. Ac praeterea si subiectum idem capax est divisim utriusque contrarii, hoc ideo est, quia contraria convenientiam aliquam habent, nempe in aliqua ratione generica coeunt. Inductione autem ostendi potest, non in genere solum summo, sed et in aliquo genere subalterno contraria convenire.

Non possunt autem quae vere contraria sunt eiusdem esse speciei, ut patet, secus non se hoc pacto excluderent. Ita caloricum v. gr. corpori additum caloricum praeexistens non extinguit, nec scientia scientiam.

3.° Inter se maxime distant: id quod primo intelligitur de differentia quoad naturam et essentiam, eaque maxima non absolute sed sub eodem genere: nulli enim dubium, posse unum contrariorum differre magis a rebus sub alio genere contentis, quam a contrario altero; magis enim distat v. gr. error a scientia, multoque magis a colore aliisque disparatis, quam ab opinione vera quae est eius contrarium: nihilominus in suo genere, quod est opinionis, opinio vera et error maxime differunt.

Quod autem distantia haec maxima sit contrariorum propria, deduces ex eo quod contrariorum est, ut se mutuo perfecte expellant, ita ut alterum nihil habeat de altero. Medium autem, ubi datur, aliquo modo de extremis participat, adeoque quatenus medium est, neutrum extremorum perfecte expellit.

Secundo: distantia illa maxima intelligitur de distantia quae

(a) X. *Met.* c. VI.

est inter duo extrema alicuius latitudinis quae percurri possit, ut est distantia inter duo extrema puncta datae lineae. Quae duo puncta contraria dicuntur, quia sibi repugnant secundum rationem terminorum motus, qui in uno incipit in altero desinit et viceversa.

4.° Se mutuo expellunt ab eodem subiecto. Nota expulsionem esse duplicem, *effectivam* et *formalem*. Effectiva est quando actio unius in subiectum alterius hoc alterum expellit, quemadmodum actus virtutis oppositum vitium excludunt: formalis est quando duo ex ipsa sui essentia simul esse non possunt, quatenus alterum alterius negationem includit: hoc pacto candor nigredinem expellit; candor enim est qualitas corporis qua fit ut colores omnes diffundat, nigredo est qualitas qua colores omnes absorbentur. Ad contrarietatem porro non effectiva expulsio, sed formalis per se requiritur, quae omnium oppositorum proprietas est (L. 51); quamquam contraria quaedam etiam effective se expellant. Hinc patet quare contraria se *mutuo* expellere dicantur; expulsio enim formalis necessario est reciproca.

Non tamen ita se expellunt contraria, ut exclusio unius alterius positio sit. Hoc enim proprium est dumtaxat eorum quae contradictorie opponuntur. Concludes contraria posse simul a subiecto abesse. Vide dicta in Logica (52, 3.°).

195. Nunc de contrarietate qualitatum.

Assertio I. *Certum est non omnes qualitates contrarium habere.* Nam et potentiae, si proprie accipiantur (179, 4.°), sine contrario sunt; figura item ac forma et habitus nonnulli, ut v. gr. habitus principiorum, contrarium non habent: quaedam quoque qualitates sensibiles, ut v. gr. calor prouti est corporum affectio; qui quamquam ut frigori contrarius a veteribus haberetur, tamen non contrarie illi, sed privative opponitur, uti omnes physicae tyrones norunt; est enim frigus caloris seu potius calorici subtractio. Aliud dicendum de sensationibus caloris ac frigoris quae, quoniam utraque positivum quiddam est, contrarie opponuntur. Actiones item quibus calorem aut frigus unum corpus alteri communicat contrariae sunt, quemadmodum contraria sunt dare et accipere.

Assertio II. *Inter habitus maxime ac dispositiones interque qualitates sensibiles contrarietas exercetur.*

Assertio III. *Non solum qualitates istae contrariae dicuntur, sed etiam, ut supra notavimus* (194, 3.°), *termini extremi omnis latitudinis a quorum altero ad alterum transitus fieri possit eun-*

do ac redeundo. Nihilominus solae qualitates proprie contrariae sunt, ut quae contrarietatis notas omnes unice prae se ferunt.

Assertio IV. *Ratione horum quae contraria sunt, alia quoque multa contraria nuncupantur;* nempe

a) Ea quae contrarias qualitates habent, ut v. gr. corpus album et corpus nigrum, homo iustus et homo iniustus:

b) quae actu vel potentia sunt activa principia contrariorum, ut ignis qui excitat caloris sensationem communicando suum caloricum, et glacies quae excitat sensationem frigoris caloricum subtrahendo; vel binae vires quae ad extrema contraria impulsum exercent:

c) quae contraria recipiunt alterius actione, ut corpus quod sensatione caloris, et corpus quod sensatione frigoris afficitur; vel duo corpora quae ad extrema contraria propelluntur.

d) Ipsi motus ac mutationes positivae quaecumque ad contrarios terminos tendentes, ut actiones omnes quibus contrariae sensationes cientur, ascensus et descensus corporum etc.

ARTICULUS V.

De qualitatum intensione ac remissione

196. In omni realitate quae incrementi et decrementi capax est, incrementum hoc aut decrementum triplici potest modo se habere, iuxta pulcherrimam S. Thomae doctrinam (*a*).

1.° *Secundum ipsam realitatem seu formam,* ut videlicet ipsa forma in se ipsa perfectior sit vel imperfectior. Hoc pacto augetur scientia v. gr. geometriae in eo qui aliquod theorema geometricum addiscit quod antea ignorabat.

2.° *Secundum participationem subiecti,* quum nempe realitas aliqua magis vel minus educitur de potentia subiecti, subiectumque reducitur in actum illius. Ita assensus v. gr. est assensu intensior, ita quoque scientia secundum se eadem augetur in eo qui expeditius ac promptius scientificas conclusiones recolit.

3.° *Secundum numerum,* nempe secundum pluralitatem subiectorum quae certam formam participant. Quod incrementi genus habetur dupliciter, nempe vel quum subiecto formam aliquam habenti aliud simile subiectum accedit, ut quum corpori luminoso aliud corpus luminosum adiungitur; vel quum aliqua

(*a*) *Summ. th.* 1. 2. p. q. LII. art. I. — 2. 2. p. q. XXIV. a. V.

pars unius eiusdemque subiecti formam quam prius non habebat recipit, quemadmodum calor crescit in homine serpendo per membra quae prius frigebant.

197. Si primum modum incrementi forma accipiat, ipsa forma dicitur *maior* vel *minor*: si secundum, ipsum subiectum dicitur *magis* vel *minus* sciens v. gr. aut amans aut fortis etc: si tertium, proprie ita loquendum esset: *plura* vel *pauciora* esse subiecta luminosa, calida etc., vel idem subiectum *secundum plura* vel *pauciora* calidum esse aut frigidum, nempe secundum plures vel pauciores partes.

198. Videndum nunc quaenam sint realitates seu formae, quae uno vel altero modo incrementi vel decrementi capaces exsistunt.

Itaque 1.° forma omnis quae secundum seipsam et non per ordinem ad aliud speciem aliquam et essentiam constituit, incapax plane est in seipsa incrementi ac decrementi. Essentialia enim constitutiva nec augeri possunt nec minui, quia essentiae sunt immutabiles. Ita v. gr. non potest esse albedo per se maior altera albedine, aut humanitas maior altera humanitate, aut substantia maior altera substantia in ratione substantiae.

2.° Quae vero speciem recipiunt secundum aliquid ad quod ordinatur, possunt secundum seipsas incrementa ac decrementa recipere. Ita scientia v. gr. geometriae est extensive maior, quo plura sunt geometrica theoremata quae complectitur; et motus v. gr. rectilineus est intensive maior aucta velocitate, idem nihilominus perstans specie.

3.° Si spectantur formae secundum quod participantur a subiecto, possunt eae plus minusve participari, duobus exceptis casibus.

a) Quod subiectum formam participans secundum eamdem formam speciem sortiatur. Essentiae enim sunt indivisibiles (48); quocirca si subiectum totum id habet quod certam speciem constituit, ad illam pertinet speciem; si non totum habet, iam ad illam speciem non pertinet. Hoc pacto quia homo speciem sortitur ab humanitate, non potest unus homo esse magis homo quam alter. Et ita omnes substantiae.

b) Quod indivisibilitas de alicuius formae ratione sit. Tunc enim necesse est ut si subiectum formam participat, indivisibiliter totam participet. Hinc *numerorum species* gradus in se non recipiunt, non enim est unum quaternarium maius altero; quia omnis numerus est certa quaedam collectio et non altera. Idem

dicendum *de speciebus quantitatis continuae;* nam hae multiplicantur secundum numeros, ut bicubitum, tricubitum etc. Idem *de relationibus* inter quantitates, ut duplum, triplum etc., ac tandem *de figuris*, ut. triangulum, tetrangulum, circulus etc. Quamvis enim possit esse unum triangulum maius altero, quia determinata magnitudo non est de extensionis ratione, non tamen potest esse unum triangulum magis triangulum quam triangulum alterum.

199. Ex his principiis de qualitatum intensione ac remissione hae facile assertiones eruuntur.

Assertio I. *Habitus et dispositiones tam secundum se, quam secundum participationem subiecti crescere possunt ac minui.*

1.° *Secundum se;* nam (198, 2.°) habitus et dispositiones speciem recipiunt secundum actus et obiecta ad quae ordinantur (184, 192, 181). Crescit autem habitus, prouti ad plura se porrigit quae intra proprii obiecti ambitum continentur, ut iam de scientia dictum est. Et hoc est augmentum quod dicunt *extensivum.*

Non tamen omnes habitus huius incrementi sunt capaces. Scientia enim et ars plus minusve circa proprium obiectum extendi possunt, at virtus nequaquam. Nam « quicumque habet aliquam » virtutem, puta temperantiam, habet ipsam quantum ad omnia » ad quae se temperantia extendit. Quod de scientia et arte non » contingit: non enim quicumque est grammaticus scit omnia » quae ad grammaticam pertinent. Et secundum hoc bene di» xerunt Stoici, quod virtus non recipit magis neque minus, si» cut scientia et ars; eo quod ratio virtutis consistit in maximo. » Ita S. Thomas (*a*).

2.° *Secundum participationem subiecti.* Nam (198, 3.°) nec habitus nec dispositio subiecti speciem constituunt; neque indivisibilitas est de harum qualitatum conceptu: imo potius contrarium; quod et experientia probat. Hoc alterum augmenti genus *intensivum* appellant.

200. Assertio II. *Potentiae naturales, omissa quaestione utrum in diversis individuis eiusdem speciei tam extensive, quam intensive maiores minoresve esse possint, non videntur in eodem subiecto esse graduum capaces.* Dimanant enim immediate ab ipsa essentia substantiae: essentia autem semper est eadem. Ad agendum tamen quasdam ut plurimum requirunt conditiones,

(*a*) *Sum. th.* 1. 2. p. q. LXVI. a. I.

et quaedam possunt contra se habere impedimenta. Unde actiones earum quoque potentiarum quae ex necessitate agunt, non eodem semper modo sunt intensae. Multo magis actiones potentiarum, quae libertati subduntur.

Ceterum nulli dubium potentias materialium agentium crescere additione subiecti ad subiectum (196, 3.°), ut patet v. gr. in attractionibus, quae sunt in massae ratione directa.

201. Assertio III. *Qualitates quae ex pluribus resultant incrementa admittere posse vel decrementa facile intelligitur per hoc ipsum, quod ex pluribus resultant nec in indivisibili consistunt.* Qualitates item sensibiles intendi ac remitti experientia certissimum est. Quomodo autem intensio haec et remissio explicanda sit, consule physicos.

201. Ex his colliges *gradum* esse quamdam propemodum qualitatis quantitatem; ac proinde aestimari gradus aliquo gradu iam noto tamquam unitate mensurae assumpto.

Huius autem mensurae determinatio arbitrio ut plurimum subiicitur. Neque possumus in se qualitates dimetiri, sed solum in effectibus: atque hinc est, quod qualitatum sensibilium gradus facilius determinantur, quia certos effectus ac necessarios habent.

CAPUT III.

DE RELATIONE

ARTICULUS I.

Quid sit relatio

203. Relatio est *habitudo* seu *respectus unius entis ad aliud.* Ad relationem constituendam tria requiruntur:

Subiectum, quod et *relatum* dicitur. Est ens quod ad aliud habitudinem dicit.

Terminus, seu *correlatum;* videlicet ens ad quod aliud habitudinem dicit.

Fundamentum: est id secundum quod unum ad aliud habitudinem dicit.

V. gr. quum lineam A dico aequalem lineae B, subiectum huius ralationis est linea A, terminus linea B, fundamentum longitudo lineae A.

204. Propositio. I. *Relatio a suo fundamento non re sed ratione dumtaxat distinguitur.*

Nempe aequalitas v. gr. in linea A non est aliqua entitas in ipsa linea distincta ab eius longitudine absoluta, sed est ipsa longitudo, ut se habet ad aliam longitudinem B, tamquam ad terminum quem denominatio aequalis connotat. Et idcirco longitudo ab aequalitate ratione distinguitur, quia primus conceptus longitudinem absolute considerat, alter longitudinem ut haec aliam longitudinem respicit.

Hoc autem ita esse facile comperies, si animadvertas

1.° Posito in re fundamento et termino, hoc ipso relationem haberi, immo repugnare plane eam non haberi aut tolli manentibus illis. Est enim impossibile v. gr. ut positis duabus quantitatibus, hae non sint aequales nec inaequales, et ut positis duobus quadratis vel duobus albis, haec non sint similia.

2.° Rem fieri similem vel aequalem alteri citra ullam sui mutationem, sed posito dumtaxat altero. Ergo relationes illae quamquam de novo adveniant, nihil tamen in subiecto ponunt novi. Ergo ab eius absolutis realitatibus re non differunt.

3.° Tandem entitatulas illas relativas quas nonnulli confinxerunt, et sine ulla necessitate requiri, et satis ridicule excogitatas esse, et esse prorsus incredibiles.

205. Illa porro realitas quae relationis fundamentum est potest esse tum accidens substantiae, tum ipsa substantia. Primum probant relationes similitudinis et aequalitatis. Alterum relationes identitatis specificae et creationis passivae. Si relationis fundamentum sit ipsa substantia, relatio *essentialis* est; si accidens, *accidentalis*. Quod si fundamentum relationis sit aliquid quod non in subiecto eiusdem, sed in alio consistat, relatio dicitur *extrinseca*, et pertinet ad relationes rationis, de quibus mox. Tales relationes sunt *esse cognitum* et *honoratum*, quia earum fundamentum sunt actus cognoscentis vel honorantis, non cogniti et honorati.

ARTICULUS II.

Quotuplex sit relatio

206. Dividitur I. relatio in *realem* et *logicam*.

Relatio realis est illa quae viget inter res independenter ab intellectus consideratione et comparatione. Talis est relatio caussam inter et effectum. Caussa enim, etiamsi nemo illam cogitatione referat ad effectum, habet tamen ad illum realem habitudinem.

Relatio logica seu rationis est quae fingitur ab intellectu, quum aliquid quod in re absolutum est, tamquam formam ad aliud ordinantem concipit. Talis est relatio identitatis cum seipso: haec enim oritur ex eo quod « ratio bis apprehendit aliquod » unum, et statuit illud ut duo, et sic apprehendit quamdam » habitudinem ipsius ad se ipsum » (*a*).

207. Potest autem relatio esse 1.° realis in utroque relato, ac tunc dicitur *mutua*. Aequalitas v. gr. inter duas quantitates, et connexio inter caussam et effectum sunt relationes mutuae.

2.° In altero relatorum realis, in altero logica; et haec dicitur relatio *non mutua*. Huiusmodi est relatio inter scientiam et scibile. Nam scientia ad suum obiectum reipsa ordinem dicit; in obiecto autem non est relatio realis ad scientem, est enim scientiae obiectum aliquid absolutum, sed solum logica, secundum quod intellectus illud ut scientiae terminum apprehendit.

3.° In utroque correlato logica. Exemplum habes in identitate rei cum seipsa, ut est inter subiectum et praedicatum propositionis.

208. Relatio porro mutua potest esse tum eiusdem denominationis, tum diversae. Eiusdem denominationis est, quum fundamentum relationis est eiusdem rationis in utroque relato, eodemque modo utrumque denominat. Talis est relatio similitudinis, puta inter duos homines; propter hanc enim uterque dicitur alteri similis. Diversae vero denominationis est, quum fundamentum relationis est in utroque relato diversum, nec eamdem utrique tribuit denominationem. Huiusmodi est relatio inter caussam et effectum.

* 209. II. Usitata erat apud veteres altera relationum seu potius relativorum divisio, nempe in relativa *secundum esse* et in relativa *secundum dici;* quae licet versetur potius circa nominum significationem, est tamen utilis ad relationis conceptum illustrandum et ad veterum intelligentiam.

Relativa *secundum esse* dicuntur ea nomina quae ex suo principali significato ipsas relationes significant, ut quae ad eas significandas imposita sunt. Talia nomina sunt *pater*, *simile*, *dominus* etc.

Relativa *secundum dici* ea sunt quae ex suo principali significato notant aliquid super quod fundatur relatio, ut v. gr. qualitatem; secundario autem relationem connotant, ut haec nomi-

(*a*) S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. XIII. art. VII.

na: *sensus* vel *scientia;* quorum primum significat ex primario significato potentiam quamdam, alterum habitum mentis; secundario autem respectum ad obiectum sensibile vel scibile.

* 210. In utroque porro genere relatorum inveniuntur relationes reales et logicae. Ita *pater* et *dominus* sunt relativa secundum esse, nihilominus pater relationem realem, dominus relationem logicam significat.

E converso *scientia* et *creator* relativa sunt secundum dici, ita tamen ut scientia relationem significet realem, creator vero relationem logicam, quae divinam actionem consequitur.

* 211. III. Congruit fere cum praecedenti altera relationum partitio et ipsa veteribus acceptissima, in relationem videlicet *transcendentalem* et *praedicamentalem.*

Relatio transcendentalis est entitas absoluta, in qua secundario reperitur ordo seu habitudo ad aliquid aliud. Vocatur transcendentalis, quia in rebus omnibus reperiri potest; non quia rerum omnium essentia sit tota in puro respectu ad aliud, sed quia aliquis respectus ad aliud rerum omnium essentiam consequi potest.

Relatio praedicamentalis est purus ordo seu respectus rei ad aliquid aliud. Quae relativa definit Aristoteles: *ea quorum esse est ad aliud se habere.* Nempe quorum tota essentia est ad aliud referri. Eiusmodi relationes appellantur praedicamentales, quia peculiarem categoriam (praedicamentum) constituunt.

Vides ergo relationem transcendentalem esse relationem secundum dici (209), et praedicamentalem secundum esse; quamquam veteres nomine relationis praedicamentalis eas solum relationes complecterentur, quae et secundum esse sunt et reales.

ARTICULUS III.

De relatione reali

212. Ut relatio realis sit, quatuor haec requiruntur.

1.° Ut subiectum sit reale, et hoc per se patet.

2.° Ut fundamentum quoque reale sit in subiecto. Relatio enim aliam realitatem non habet quam fundamenti. Si ergo fundamentum reale non sit, ipsa relatio realis esse non poterit.

3.° Ut terminus sit realis et realiter exsistens. Excipe eas transcendentales relationes quarum subiectum est mens vel etiam voluntas. Actus enim harum facultatum, idemque dicendum de

habitibus, versari possunt circa possibilia et entia rationis; et nihilominus ad hos quoque terminos habitudines reales ineunt. At res aliae quae nec possibilia nec entia rationis obiecti loco unquam habent, habitudines reales, nisi ad entia realia realiterque exsistentia, suscipere nequeunt.

4.° Ut fundamentum a termino realiter distinguatur. Nam si fundamentum a termino realiter non distinguitur, iam nec subiectum distinguitur a termino; adeoque nullus est realis ordo unius ad alterum, sed est dumtaxat unius ad seipsum, qui quidem ordo mera est relatio logica.

213. Si qua ex his conditionibus desit illamque suppleat intellectus, relatio ad logicas pertinebit, ut quae ab intellectu ponitur.

Hoc pacto relationes logicae sunt ex defectu primae conditionis relatio identitatis inter universale et individua; ex defectu secundae relatio inter possidentem et rem possessam, cuius relationis fundamentum in neutro correlatorum est aliquid physicum; omnes item relationes extrinsecae (205); ex defectu tertiae relatio similitudinis inter hominem exsistentem et alterum nondum exsistentem; ex defectu quartae relatio identitatis secum ipso; ex defectu quintae relatio scibilis ad scientem; scientia enim ex se ad scibile ordinatur, non vero scibile ad scientiam; et relationes omnes Dei ad creaturas, ut alio in loco melius declarabitur.

214. Propositio II. *Exsistunt in rerum natura relationes reales.*

Non est cur multis assertum hoc demonstremus, quod tamquam per se notum assumi potest. Sane quamquam unius rei cum altera comparatio sine operatione intellectus habere locum non possit, nihilominus inest saepe ipsis rebus independenter ab intellectu ordo quidam et respectus ad aliquid aliud, qui huius comparationis fundamentum suppeditat. Ut enim nihil dicam de relationibus quibus divinae personae constituuntur, quas plane reales fateri necesse est; certe seclusa omni operatione intellectus, vere effectus a caussa dependet, et homo v. gr. magis cum homine convenit quam cum equo aut planta. Immo totus mundi ordo rerumque harmonia ac pulcritudo relationibus continetur. Si ergo realiter est ordo in rebus et harmonia et pulcritudo, exsistunt profecto relationes reales.

215. Relationes omnes reales et mutuae, si fundamenti diversitas consideretur, ad duo genera revocantur, quorum primum continet relationes identitatis et differentiae, alterum rela-

tiones connexionis, i. e. caussalitatis et dependentiae. De singulis modo agendum.

CAPUT IV.

DE IDENTITATE ET DISTINCTIONE

ARTICULUS I.

De identitatis notione

216. Identitas est *unitas aliqua plurium in entitate;* plurium videlicet sive re sive ratione distinctorum. Differt identitas ab unitate in hoc, quod unitas est denominatio absoluta, identitas vero relativa; haec enim supponit plura quae inter se comparata ad unitatem quamdam reducantur. Est porro identitas relatio realis, quum ens refertur ad aliud a quo reipsa distinctum est; logica, quum ens refertur ad sèipsum.

* 217. Adverte 1.° quum identitas relatio est realis, plura obiecta esse identica secundum unum conceptum communem (L. 537, seq.), ut est identitas Petri et Pauli quoad naturam; quum vero identitas est relatio logica, plures conceptus esse identicos secundum unum obiectum, ut est identitas filii Dei et filii Mariae in unica Christi persona. Quocirca identitatem hanc logicam vocavimus alias (L. 54.) obiectivam.

2.° Aliud proinde esse relationem identitatis inter plura, aliud unitatem fundamenti relationis huius. Quum identitas est realis, fundamentum (in rebus finitis de quibus loquimur) est tantum logice unum (104), ea nempe unitate quae idearum universalium est propria; quum identitas est logica, fundamentum est realiter ac numerice unum.

3.° Eorum quae sunt logice identica, alterum de altero affirmari posse (1.° L. 143.): unde identitas logica definitur quoque *affirmabilitas unius de altero.* Quae vero sunt realiter identica non posse alterum de altero affirmari; potius unum de altero esse negandum. Cum enim sint realiter relativa, realiter opponuntur, adeoque distinguuntur realiter.

Adverte tandem 4.° unitatem fundamenti identitatis (2.°) vocari saepe identitatem. Hoc pacto dicimus v. gr. Petrum esse realiter identicum sibi ipsi, cum proprie dici deberet esse secum ipso realiter unum vel reali unitate identicum.

218. Realis identitas diversa est pro diversitate fundamenti, nempe entitatis in qua plura conveniunt.

1.° Si conveniunt in essentia, identitas dicitur *essentialis*: quae quidem potest esse *specifica*, ut est Petri identitas cum fratre suo; vel *generica*, ut est Petri identitas cum suo equo.

2.° Si plura conveniunt in aliqua qualitate, eorum identitas dicitur proprie *similitudo*.

3.° Si in quantitatis ratione conveniant, haec convenientia dicitur *aequalitas*.

Circa aequalitatem haec duo notanda.

a) Aequalitatem (idemque dicito de inaequalitate) versari tantum inter quantitates eiusdem speciei, non inter quantitates specierum diversarum. Sic linea lineae, et superficies superficiei, et tempus tempori aequalia esse possunt.

b) Quemadmodum duplex est quantitas, altera propria quae in extensione consistit, altera impropria quae continetur perfectionis sive essentialis sive accidentalis gradibus; ita duplicem esse aequalitatem, propriam et translatitiam.

ARTICULUS II.

* *De principio identitatis comparatae*

219. Principium illud: *quae sunt identica cum uno tertio sunt identica inter se,* vocari solet principium identitatis, ac melius fortasse vocaretur principium *identitatis comparatae,* ut a principio illo altero: *quod est est,* quod pariter identitatis appellatur (28), distingui posset. Quidquid sit de nomine, quomodo principium ipsum intelligi et exponi debeat, ex modo dictis facile deduces. Quum enim identitas duplex sit et realis et logica, tam de una quam de altera potest intelligi.

Si intelligatur de identitate reali, sensus erit (217, 1.°): res quae sunt identicae cum tertia secundum unum conceptum communem, sunt identicae inter se secundum hunc ipsum conceptum: v. gr. si triangulum A convenit secundum altitudinem cum parallelogrammo B, itemque triangulum C secundum altitudinem cum illo convenit, duo triangula A et C altitudinem habent communem.

Si intelligatur de identitate logica, sensus erit ut in tertio logicae libro explicatum est (L. 221, 2.°): conceptus qui sunt identici cum tertio secundum obiectum, sunt identici inter se

secundum hoc ipsum obiectum: id quod in omni affirmante ratiocinio concluditur.

220. Dices fortasse praeter duas hasce expositiones, duas alias addi oportere; nempe 1.° quod duo conceptus conveniant cum tertio secundum notas quibus coalescunt; quam identitatem in Logica (L. 54) diximus intrinsecam: 2.° quod duae res conveniant cum tertia secundum rem.

Respondeo non posse principium hoc alia ratione, praeter duplicem expositionem supra positam, explicari. Revera expositio quae primo loco opponitur reducitur ad primam datam (219): duo enim conceptus, hoc ipso quod inter se conveniunt quoad notas quibus constant, sunt duae res quae realem inter se identitatis relationem habent: et haec relatio est secundum unum conceptum, nempe secundum conceptum *repraesentantis certum obiectum.*

Expositio autem altera est absurda prorsus, ut quae contradictionem includit. Quid enim significat duas res convenire cum tertia quoad rem, nisi quod A et B, quae sunt duae res, sunt simul una res, itemque quod C et B duae res sunt et simul una; ita ut utrumque par et realem distinctionem et realem unitatem praeferat? Atqui hoc plane repugnat (100, 4.°). Neque dicas in augustissima Trinitate singulas personas convenire realiter cum essentia. Nam essentia non est quaedam res a personis re distincta, sed ratione solum a singulis personis distinguitur. Ac praeterea identitas personarum cum essentia dicitur realis, non quia est relatio realis, sed quia identitas pro unitate usurpatur (217, 4.°). Sed de hoc alia mox.

221. Applicatio principii identitatis nonnullam quandoque facit difficultatem, quae tamen si dicta probe teneantur, nullius negotii erit.

Adverte igitur 1.° ad recte applicandum principium istud, quum de rebus finitis agitur, tria servanda esse: *a*) ut tres omnino termini assumantur: *b*) ut unus et alter seorsum cum tertio et sub eodem respectu comparentur; nempe si identitas logica est, comparentur tres ideae secundum idem obiectum, si identitas realis est, tria obiecta comparentur secundum eamdem ideam: *c*) ut duorum quae cum tertio conveniunt identitas sub eodem respectu sub quo cum tertio conveniunt inferatur.

Adverte 2.° quum identitas logica est, tres ideas esse obiective identicas; ac propterea respectum sub quo conveniunt, esse ipsummet obiectum quod ideae exprimunt. Hic autem respectus

ipsa affirmatione unius de altero significatur (217, 3.°). Quum vero identitas est realis, tunc quoniam plures res secundum plures diversasque rationes convenire possunt, diserte exprimendum est in quo conveniunt.

Hinc 3.° in primo casu principii identitatis applicatio fit *actu exercito,* nulla nempe mentione huius principii facta, atque ita fit in omnibus syllogismis; in altero vero fit *actu signato;* posito nempe maioris loco principio identitatis, ac deinde in minori affirmando copulative duarum rerum secundum communem aliquam rationem cum tertia convenientiam. Exemplum quaeres in Logica (L. 240, 8.°).

222. Maiorem difficultatem prae se ferre videtur huius principii applicatio, quum ad Trinitatis divinae mysterium transfertur. Quae difficultas inde oritur, quod divina essentia non logice tantum, sed realiter communis est pluribus personis, quae nihilominus realiter ab invicem distinguuntur: ex quo sequitur hanc vocem *Deum,* vel *essentiam divinam* ita esse terminum singularem, ut vim simul habeat termini communis; quatenus una ac simplicissima natura diversimode in pluribus subsistit. Idcirco ubi in hac materia fit applicatio principii identitatis primo modo nuper explicato (221, 3.°), potest haberi fallacia accidentis in iis ratiocinationibus quae in alia materia legitime concludunt. Ut v. gr. in hoc argumento: *Essentia divina est Pater: Essentia divina est Filius: Ergo Pater est Filius.* Hac animadversione omnes hac in re difficultates solvuntur.

Neque inferas; ergo principium identitatis aliquando nutat ac falsum est. Non enim ex dictis hoc sequitur, quemadmodum nec sequitur syllogismi formam legitimam esse aliquando fallacem, sed hoc tantum colligere licebit, principia esse applicanda diversimode pro materiae diversitate, quemadmodum pro terminorum diversitate modo legitima modo prava esse potest data argumentandi forma.

223. Pari modo disserendum de principio illo altero huic affine: *quaecumque sunt idem secundum rem* (obiective), *in quocumque est unum est et alterum.* Nempe, ut explicat S. Thomas (*a*), *secundum quod idem sunt.* Essentia autem divina et Paternitas v. gr. sunt obiective idem secundum esse absolutum, sed ratione differunt; non enim Paternitas id solum dicit quod dicit essentia absolute et in abstracto, sed relationem insuper

(*a*) In I *Dist.* XXXIII. q. I. a. I. ad 2.

quae unius tantum Personae est propria, non aliarum. Adeoque non licebit concludere: in quocumque est essentia divina, in eo et paternitatem esse.

ARTICULUS III.

De distinctione

224. Identitati distinctio opponitur, ut exclusio illius: ac propterea describere illam licebit (216): *carentiam aliquam unitatis inter plura.*

Animadvertere in primis necesse est, has voces: *distinctio, differentia, diversitas,* promiscue ut plurimum usurpari: nihilominus si pressius accipiantur, differentia aliquid addere videtur supra distinctionem, et diversitas supra differentiam; omnino, quidquid sit de vocibus, in rebus ipsis discrimen aliquod invenitur.

225. Distinctio igitur potest vel absolute dici vel cum addito. Distinctio absolute dicta opponitur unitati (98) et identitati logicae (216); estque negatio esse relativi, seu *negatio unius respectu alterius*, in eo simpliciter posita, quod unum non sit aliud. Haec proprium sibi fecit distinctionis nomen, vel etiam appellatur *distinctio numerica.*

Hinc colliges distinctionem hanc absolute dictam non differre a divisione quae multitudinem constituit (98). Notandum tamen divisionem dupliciter et ipsam accipi: 1.° enim significare potest quod duo vel plura habeant esse divisim, ita ut esse unius non sit esse alterius; et hoc pacto divisio coincidit cum distinctione: 2.° significare potest statum quemdam seu modum essendi duorum vel plurium, quatenus nexu aliquo quo coniungi possent non coniunguntur; et hoc pacto divisio idem est ac separatio, neque unitati amplius aut identitati, sed *unitioni* opponitur. Idcirco in definitione unitatis indivisio potius quam indistinctio ponitur, quia multa etiamsi distincta, si tamen sint unita, sub hoc respectu unum constituunt (95).

226. Distinctio cum addito non modo significat unum non esse aliud, sed insuper vel essentiam vel qualitatem vel quantitatem unius non esse essentiam, qualitatem, quantitatem alterius.

Distinctio quoad essentiam identitati essentiali (218, 1.°) opponitur. Dicitur proprie *differentia,* si et unum et alterum quae specie distincta sunt sub eodem genere contineantur; *diversitas,* si ne in genere quidem proximo conveniant.

Distinctio quoad qualitates opponitur similitudini (218, 2.°), ac dicitur *dissimilitudo* vel etiam differentia.

Distinctio tandem quoad quantitatem opponitur aequalitati, ac dicitur *inaequalitas.* Huc pertinent relationes maioris et minoris. Item denominationes multipli et partis aliquotae.

ARTICULUS IV.

De distinctione reali

227. Distinctio absolute dicta (225), de qua tantum agendum est, dividitur in *distinctionem realem* et *distinctionem rationis.*

Distinctio realis est *carentia unitatis inter plura obiecta.* Talis est individui distinctio ab individuo. Convenit cum diversitate obiectiva, de qua in Logica (L. 54) actum est.

228. Est autem 1.° *adaequata* vel *inadaequata.* Adaequata, quam dicunt quoque *secundum totum esse,* est inter ea quorum unum cum altero secundum nullam sui partem logica identitate convenit, ita ut nihil quod ad primi esse pertinet, possit de aliqua re, quae ad esse alterius pertineat, in individuo affirmari (217, 3.°). Sic homo ab homine, lapis ab arbore distinguitur.

Inadaequata inter ea est quae secundum aliquid sunt logice identica, secundum aliquid non sunt. Hoc pacto totum a parte distinguitur; nam totum importat plus quam pars.

2.° Alia est distinctio *stricte realis,* quam quidam vocat *realem absolutam,* vel *realissimam,* vel *realem maiorem;* alia *realis modalis (realis minor).* Postrema haec versatur inter substantiam eiusque modificationes quae salva essentia possunt esse vel abesse (171), ut v. gr. inter mentem et actum affirmandi, inter planetam eiusque motum. De hac suis locis agemus. Prima illa omnem aliam realem distinctionem complectitur.

3.° Ratione terminorum quae distinguuntur, realis distinctio alia dicitur *positiva,* alia *negativa.* Illa intercedit inter res positivas ac reales, ut v. gr. inter Petrum et Paulum; haec inter ens et non-ens, ut inter lucem et tenebras, aut inter non entia diversa, ut caecitatem inter et surditatem.

* 229. Propositio I. *Realis origo unius ab altero distinctionis realis semper indicium est. Realis autem unius ab altero separabilitas tunc est huius distinctionis indicium certum, quum utrumque simul separatum ab altero exsistere potest.*

Duo haec sunt praecipua realis distinctionis indicia.

Iam 1.° quod attinet ad realem unius ab altero originem, res plane liquet. Nihil enim potest a seipso originem ducere. Hoc argumento cognoscimus tres divinas Personas re distingui inter se, quia relationibus originis distinguuntur.

Idipsum 2.° dicendum de mutua separabilitate; quum nempe utrumque simul absque reali cum altero unitione actu exsistere potest; quemadmodum v. gr. anima hominis eiusque corpus possunt exsistere separata. Ratio quoque huius indicii est manifesta. Si enim duo separata manent, necesse est unum non esse alterum: nihil enim potest a seipso seiungi, sed solum ab alio quod non sit ipsum.

* 230. Nota tamen 1.° Quum separabilitas duorum mutua non est, quum nempe unum tantummodo sine altero in rerum natura manet, difficile est ex sola hac separabilitate dignoscere, utrum illa duo realiter an vero ratione distinguantur. Etenim v. gr. bruti corpus sine eiusdem anima in rerum natura manet, et haec duo realiter distinguuntur: e contrario quantitas manet post sublatam alterius quantitatis additione figuram quam prius habebat; itemque fundamentum similitudinis manet, licet similitudo cesset sublato termino; nihilominus nec figura a quantitate, nec similitudo a suo fundamento realiter distinguitur. Igitur separabilitas haec non potest haberi tamquam realis distinctionis indicium indubium. Sed de hoc alibi.

Nota 2.° quamvis separabilitas mutua et simultanea (229, 2.°) unius ab altero distinctionis realis sit evidens indicium, non tamen vicissim a distinctione reali posse concludi ad separabilitatem, aut e contrario ab inseparabilitate hac ad identitatem. Etenim tres divinae personae sunt inter se realiter distinctae, nec tamen separabiles.

ARTICULUS V.

De distinctione rationis

231. Distinctio rationis est *carentia unitatis inter plures conceptus eiusdem rei:* seu aliis verbis, rei unius multiplicitas prouti subest mentis conceptibus. Haec igitur distinctio non est in re, sed ponitur a mente quotiescumque per plures conceptus rem attingit. Hoc enim cognoscendi modo fit ut obiectum, in statu realitatis unum, multiplicitatem quamdam in statu ideali adquirat. Ut v. gr. quum hominem considero ut substantiam, ut ani-

mal, ut rationale, ut creaturam; vel Deum ut sapientem, ut iustum, ut immensum etc. Idcirco distinctio haec rationis esse dicitur.

232. Duplex est distinctio rationis: alteram vocant distinctionem *pure mentalem,* veteres vocabant *rationis ratiocinantis;* alteram *cum fundamento in re,* et veteri vocabulo *rationis ratiocinatae.*

Prima fit a ratione, quum rem exprimit pluribus conceptibus, sed non diversis: in quo potius repetit conceptum unum, unoque tamquam pluribus utitur, quam rem unam in plures conceptus dividat. Hac distinctione mens utitur, quum ideae definiti definitionem applicat, dicens v. gr. *homo est animal rationale;* et generatim quum aliquid de seipso enunciat, vel quum aliquid ut sibi ipsi identicum concipit.

Altera fit a ratione, quum rem unam eamdemque pluribus conceptibus iisdemque diversis exprimit. Illi autem conceptus diversi sunt qui, ut in Logica traditum est (L. 54, 55), non iisdem notis constant; et consequenter qui definitione differunt. Ita quum in simplicissima Dei essentia iustitiam a sapientia distinguimus, vel in homine animal a rationali, distinctione utimur rationis; quia iustitia et sapientia, animal item et rationale sunt diversi conceptus; tamen in Deo iustitia et sapientia non sunt duo habitus distincti, sed ipsa eius essentia; itemque animal quod est in homine, a rationali quod in eodem est re non differt.

233. Ex his apparet 1.° multiplices conceptus quibus distinctio haec continetur esse omnes *praecisivos,* qui nempe quamvis unam eamdemque essentiam exprimant, non tamen totum id quod in illa est repraesentant; adeoque esse omnes conceptus incompletos. Unde distinctio rationis ratiocinatae definiri quoque solet hoc pacto: *distinctio quae fit ab intellectu rem cognoscente per plures conceptus praecisivos et incompletos.*

2.° Distinctionem hanc illam ipsam esse quam alio nomine dicunt *formalem.* Ea enim formaliter distingui dicuntur, quae definitione differunt; nam ratio formalis idem est ac definitio. Rectius tamen appellabitur *pure formalis,* ne confundatur cum distinctione formali, quam dicunt ex natura rei, quam infra reiiciemus.

234. Propositio II. *Ratio qua fit ut una eademque res pluribus ac diversis conceptibus percipiatur, tum in intellectus imperfectione, tum in obiectorum perfectione sita est.*

Primo in intellectus imperfectione. Noster enim intellectus totam rei intelligibilitatem unico conceptu exhaurire nequit, sed solum paullatim ac per plures incompletas perceptiones res cógnoscit, easque, ut iam animadvertimus (46,154), per conceptus indeterminatos externasque earum affectiones et effectus qui ab iis dimanant. Accedit quod plura obiecta non intuitive, sed divinando tantummodo, atque ex obiectis iam cognitis ratiocinando, concipere possumus. Atque inde iam patet quomodo realitas in se una variis conceptibus repraesentetur.

235. Secundo: huic pluralitati ac varietati conceptuum saepe ipsa rerum perfectio fundamentum praebet his fere modis.

1.° Varietate statuum in quibus res est vel esse potest. Hoc pacto, ut supra dictum est, personam a substantia distinguimus (169, 8.°).

2.° Diversitate relationum quibus eadem entitas fundamentum praebet, ut sunt

a) varietas effectuum quos una eademque vis producit: ita in calore distinguimus vim exsiccandi, liquefaciendi aut obdurandi, vitam vegetalem fovendi etc.

b) similitudines et dissimilitudines, quas cum aliis rebus eadem res habet: exinde genera et differentiae:

c) relationes logicae; ita eumdem hominem considero ut civem, ut dominum, ut subditum, ut cognitum etc.

Tertio eminentia perfectionis unius quae aequivaleat pluribus perfectionibus, quae in inferioribus naturis dispersae sunt vel realiter distinctae; tunc praesertim quum ad harum inferiorum perfectionum similitudinem superioris illius ideam efformare conamur. Hinc est quod in Deo plura attributa pluresque operationes distinguimus, ut suo loco fusius declarabitur. In hoc postremo casu distinctio rationis vocari quoque solet *virtualis*.

ARTICULUS VI.

* *Utrum aliud praeterea sit distinctionis genus*

236. Propositio III. *Praeter distinctionem realem et rationis modo descriptas, nulla alia distinctio quae media sit assignari potest.*

Etenim nihil prorsus medium esse potest inter distinctionem dependentem ab intellectu, et distinctionem ab eo independentem. Iam distinctio quae ab intellectu est independens realis est;

quidquid enim habet esse independenter ab intellectu reale est. Distinctio vero quae ab intellectu est dependens, distinctio est rationis.

Praeterea inter unum et multa nihil datur medium, nisi nihilum: ens enim adaequate dividitur in unum et multa (100, 4.° *b*). Quaecumque igitur nos distincta concipimus vel sunt realiter unum vel realiter multa. Si sunt realiter unum, distinguuntur ratione; si sunt realiter multa, re distinguuntur. Ergo praeter haec duo distinctionum genera, nullum aliud datur.

237. Nihilominus acuti quidam seu theologi seu philosophi mediam hanc distinctionem invenisse sibi visi sunt; ex quo clamosissimae olim in scholis contentiones excitatae. De quaestione hac nonnihil innuere necessarium nobis videtur. Si quis tamen a subtilioribus hisce disquisitionibus, tamquam a vepribus ac sentibus, refugere sentiat animum, is tria quatuorve folia placide evolvat, et tritam magis viam reperiet. Tota haec quaestio respicit attributa entis essentialia, quae ens individuum constituunt ac realiter unum. Ea vocari quoque solebant *gradus metaphysici*, quia dum analysim instituimus, a magis particularibus constitutivis, quasi per quosdam gradus, ad magis universalia ascendimus. Tales gradus sunt v. gr. in Petro, homo, animal, vivens, corpus, substantia, ens et praedicata differentialia quae genera superiora ad inferiora contrahunt (L. 42, 3.°) et speciem ad individuum. Qui gradus dicuntur metaphysici, quia sunt partes entis non physicae sed metaphysicae. Est igitur quaestio de distinctione quae inter huiusmodi essentialia praedicata intercedit.

238. Primo Scotus, seu potius scotistae, nam de Scoto quidam dubitant, opinati sunt inter haec attributa intercedere distinctionem reali illa quam omnes recipiunt minorem, sed maiorem distinctione rationis; eamque appellarunt *formalem ex natura rei;* ceteri ducto ab auctoribus nomine, *scotisticam.* Dividebant igitur distinctionem obiectivam et ex natura rei, in absolute realem et formalem. Illam haberi aiebant inter rem et rem, videlicet vel inter subiectum et subiectum, vel inter subiectum et formam ab eo separabilem; hanc vero non inter res, sed inter rei unius eiusdemque *formalitates,* quae ipsorum vox est. Formalitatum vero nomine intelligunt essentialia predicata eiusdem rei vel individui, quae diversimode definiantur.

Hae formalitates iuxta hos auctores, ita sunt coniunctae, ut ne divinitus quidem separari possint, immo plane identificantur ac rem constituunt vere unam; nihilominus altera de altera ne-

gari potest; alteri quatenus tali quaedam conveniunt, alteri quatenus tali nequaquam; adeoque actu distinguuntur obiective, ex natura rei et ante omnem intellectus operationem. Hanc distinctionem reiicimus sequenti propositione.

239. Propositio IV. *Distinctio formalis ex natura rei non est admittenda.*

Nam 1.° Id non est admittendum cuius nulla necessitas, quodque ad res creatas mysteria ipsa divina transfert sine necessitate. Sed talis est distinctio scotistarum.

a) Nulla eius est necessitas. Etenim, ut iam constare potest ex modo dictis (234) et ex dictis in Logica (L. 37), gradus illi metaphysici et quaecumque ad eos pertinent aut de iis quaeri possunt, optime explicantur per solam rationis distinctionem; quod et infra melius patebit.

b) Id quod in venerando divinae Trinitatis mysterio maxime arduum est atque humanum vincens intellectum, in rebus omnibus reperiunt scotistae. Est enim in hoc eius mysterii arduitas, quod Paternitas v. gr. quae secundum rem a divina essentia indistincta est, realiter tamen a Filiatione distinguatur, quae quidem re est eadem essentia divina. Sed admissa distinctione formali, rationale v. gr. Platonis reipsa est animal; animal autem est principium sentiendi; et nihilominus rationale Platonis secundum rem et ex rei natura non est principium sentiendi.

2.° Si ex natura rei animal et rationale distinguuntur, dicendum necessario erit ea realiter distingui; id quod scotistae negant, quia maxime absurdum; sed negant immerito. Etenim si animal et rationale actu et ex rei natura distinguuntur citraque mentis operationem, iam sunt realiter duo, quorum unum realiter non est aliud, quorum unum negari potest ac debet de alio. Ergo sunt realiter distincta. In hoc enim ponimus omnes realem distinctionem, quod unum non sit secundum rem aliud, quod esse unius non sit esse alterius. Si vero dicant hanc esse formalem non realem distinctionem, in primis nomen diversum, praesertim si ad arbitrium impositum sit, rem diversam non facit, nec realis distinctionis mutat conceptum. Deinde quaerimus; identitas formalis v. gr. inter hominem et animal rationale est ne vera ac realis unitas? Ita sane. Ergo distinctio formalis, quae formali identitati opponitur, erit vera ac realis distinctio.

3.° Si natura v. gr. Platonis a sua individuatione ex natura rei non distinguitur, iam nulla Platonis essentialia praedicata ex natura rei inter se distinguuntur. Consequentia legitima est ex

paritate rationis, ac de ipsa adversarii non dubitant. Sed naturam Platonis a sua individuatione non distingui ex natura rei iam in primo libro ostensum est (110,111). Ergo.

4.° Noto tandem theoriam hanc, si ad divina attributa et ad distinctionem divinarum Personarum ab essentia transferatur, nimiam habere affinitatem cum errore Gilberti Porretani a Concilio Rhemensi damnato. Asserebat enim Gilbertus naturam divinam Deum non esse, sed formam qua Deus est: quemadmodum humanitas homo non est, sed forma qua est homo; item sapientiam, aeternitatem etc.

240. Ad eamdem quaestionem solvendam distinctionem *virtualem intrinsecam* in medium attulere quidam Thomistae. Distinctio autem virtualis, si in genere accipiatur, idem est ac aequivalentia distinctionis; quae tunc locum babet, quum una eademque res multis distinctis aequivalet. Porro haberi aequivalentiam huiusmodi hoc sensu, quod una eademque caussa caussarum diversarum producat effectus, vel una eademque perfectio perfectiones diversorum entium in se contineat, hoc extra omnem prorsus dubitationem est positum (235).

241. Sed non in his posita est distinctio virtualis Thomistarum. Putant ipsi aequivalentiam distinctionis eousque procedere in rebus, ut res una eademque vi distinctionis huius ac citra omnem intellectus operationem capacitate polleat suscipiendi sine contradictione praedicata intrinseca ex se contradictoria, perinde ac si realis in illa duorum aut plurium adesset distinctio. Ita ut quemadmodum realis distinctio efficit, ut binis rebus praedicata contradictoria attribui possint, v. gr. quum dicimus: animal vivit; lapis non vivit; sic virtualis ope distinctionis circa subiectum unum idemque idipsum fieri liceat; ut v. gr. dicatur: animal quod est in homine est leoni simile; rationale non est leoni simile; perinde ac si animal et rationale duo subiecta forent vere distincta.

242. Patet hinc 1.° definitio distinctionis virtualis intrinsecae. Est nempe *capacitas rei unius antevertens omnem intellectus operationem ad suscipienda sine contradictione praedicata intrinseca ex se contradictoria.*

Patet 2.° in quo differat distinctio haec virtualis a formali scotistarum. Virtualis enim distinctio actualis non est, nec multiplicitatem ullam actualem in obiecto ponit, quemadmodum scotistarum distinctio. Conveniunt tamen in hoc, quod utraque obiectum in se unum attributorum sibi contradicentium capax efficiat.

Patet 3.° in quo differat virtualis distinctio a distinctione rationis ratiocinatae. Qui enim hanc admittunt, hoc unum ponunt, posse videlicet unum idemque obiectum ex parte cognosci cognitione clara, ex parte cognitione obscura; posse item abstractionis ope rationes obiectivas, quas pluribus incompletis cognitionibus deprehenderimus, unam sine altera cogitari: sed negant prorsus obiectum, prouti multiplici hac cognitione attingitur, contradictoria praedicata recipere posse; id quod in his quae sequuntur adhuc explicabitur.

243. Propositio V. *Distinctio virtualis intrinseca, in rebus saltem creatis, nulla est.*

Dico in rebus saltem creatis; etenim utrum distinctio haec admittenda sit inter essentiam divinam et divinae Trinitatis personas, disputatio theologica est, quae ad nos non pertinet.

Non esse autem admittendam in rebus creatis probari potest 1.° argumento allato contra formalem distinctionem primo loco (239, 1.°).

244. 2.° Repugnat aliquid esse simul et non esse, non solum absolute, sed etiam relative (32). Sed si virtualis distinctio recipiatur, hoc profecto contingere dicendum erit. Ea enim distinctione recepta, hae propositiones v. gr. tamquam verae a parte rei et citra intellectus operationem recipiuntur: *Animal hominis est secundum rem idem ac rationale — Animal hominis est a parte rei principium sentiendi — Rationale non est a parte rei principium sentiendi.* Quid iam importat haec tertia propositio? Profecto rationale obiective, actu, realiter distingui a principio sentiendi. Unum enim non esse aliud et quidem a parte rei hoc tandem significat: unum ab alio obiective distingui. Sed ex prima propositione rationale non distinguitur obiective ab animali, et ex secunda animal non distinguitur obiective a principio sentiendi. Ergo si tres istae propositiones admittantur, concedendum est rationale obiective distingui simul ac non distingui a principio sentiendi.

245. Obiiciunt illico divina mysteria. Essentia divina, inquiunt, communicatur Verbo: paternitas divina non communicatur. Et nihilominus Paternitas est essentia divina.

Omissis ceteris, respondeo nullam esse paritatem. Etenim essentia divina communis est pluribus realiter distinctis; adeoque, ut Theologi loquuntur, distinguitur a Paternitate distinctione reali *in tertio.* At in rebus creatis distinctio haec non admittitur ab adversariis, immo communiter in rebus finitis repugnare existi-

matur. Idcirco tres illae de natura divina propositiones nullam continent contradictionem: sed non ita propositiones allatae in argumento.

246. 3.° Demum virtualis isthaec distinctio *a*) ratiocinii vim enervat, et syllogismi formam plane destruit. Quid enim evidentius, quam consequentia in ratiocinio isto: *Omne animal est principium sentiendi. Aliquod rationale est animal. Ergo aliquod rationale est principium sentiendi?* Tamen virtualis distinctionis sectatores, concessa maiore ac minore, consequentiam negabunt, quia animalitas et rationalitas sunt hominis virtualitates, ut ipsi aiunt, diversae. Idemque continget in aliis ratiociniis innumeris.

b) Omnibus absurditatibus viam aperit. Poterit enim duplex contradictoria propositio ex aequo defendi, dummodo virtualis distinctio aliqua supponatur.

c) Immo virtualis distinctio in ipsa definitione sua absurdum continere videtur. Quid enim magis absurdum, quam subiectum duo contradictoria in se coniungens sine actuali in seipso ac vera distinctione?

Mirandum ergo non est commentitiam huiusmodi distinctionem ab omnibus scholis et a plurimis quoque thomistis fuisse reiectam.

247. Propositio VI. *Distinctio inter essentialia praedicata est mera distinctio rationis.*

Etenim essentialia haec praedicata 1.° non distinguuntur actu ante intellectus operationem: non enim distinguuntur realiter, ut manifestum est; tum quia nullum indicium est aut necessitas distinctionis huiusmodi; tum quia quodlibet ex iis, ut est in statu reali ac concreto, cum veritate de aliis affirmatur: vere enim dicitur: Plato est homo. Homo est animal. Animal Platonis est rationale etc. Insuper non distinguuntur formaliter, ut modo probatum est. 2.° Neque distinguuntur virtualiter, quae distinctio foret aliquid maius distinctione rationis (242, 3.°). Restat ergo ut ratione solummodo distinguantur.

248. Quae rationis distinctio fit, ut supra diximus (233, 1.°), per plures conceptus praecisivos et incompletos, quibus obiectum reale non prorsus ut in se est, sed cum aliqua indeterminatione et obscuritate concipio. Ut quum v. gr. hominem a longe videns, animalis solum ideam excipio, haec idea, quamquam pro obiecto reali hominem habeat, non tamen repraesentat hominem, seu animal illud reale ut in se est, sed dumtaxat animal vagum et indeterminatum quod mente abstractum est.

249. Hinc 1.° Confirmatur quod contra Scotistas inculcatum est, idearum huiusmodi obiectum esse unum idemque, sed diversimode intellectum.

2.° Confirmatur quoque quod contra distinctionis virtualis adsertores contendimus, nihil esse quod praedicata contradictoria suscipere possit. Nam animal v. gr. quamvis non concipiatur ut rationale, tamen in re rationale est, adeoque rationalis praedicata omnia illi conveniunt; et e converso.

3.° Concludes praecisionem hanc merito appellari *ex parte actus,* non vero obiectivam esse aut dici posse. Singuli enim praecisivi conceptus unum idemque obiectum ac totam eius realitatem attingunt, quamvis non totam clare repraesentent, sed ex parte clare, ex parte obscure.

ARTICULUS VII.

* *Difficultates*

250. Obiiciunt I. Scotistae. Attributiones contradictoriae convenire nequeunt a parte rei, nisi subiectis vere distinctis ante operationem intellectus. Sed animali v. gr. et rationali hominis conveniunt, et quidem a parte rei, attributiones contradictoriae. Ergo.

Prob. min. Animal a parte rei est ratio secundum quam homo est similis equo: rationale vero non est; immo potius est ratio secundum quam differt ab illo. Sed haec duo sunt contradictoria. Ergo.

Resp. *Conc. mai.: neg. min.* Nam cum a parte rei animal et rationale sint una eademque res, quidquid vere de uno dicitur, de altero quoque cum veritate dici debet.

Ad prob. *Conc. 1.^{m} part. mai.,* et *dist. 2.^{m} part.* Rationale hominis non est ratio secundum quam homo est similis equo, i. e. quemadmodum ratio huiusmodi est animal, *neg.;* alio modo, *trans.* Etenim rationale a parte rei idem est ac animal: adeoque ut modo dictum est, conveniunt illi omnia quae animali conveniunt ante intellectus operationem.

Praeterea *dist. min.* Haec duo sunt contradictoria, si alterum neget et hominem et equum esse animal, *conc.;* si non negat, *nego.* Prima enim propositio huc redit: *Tam homo quam equus sunt animal.* Altera vero hoc non negat, sed hoc tantummodo dicit: *Homo, non equus est rationalis;* id quod profecto nullam habet cum prima propositione contradictionem.

251. Ob. II. Quae diversas habent definitiones, ea distinctas habent essentias. Sed animal et rationale diversas habent definitiones. Ergo.

Revera dici plane nequit: *animalitas est rationalitas.*

Resp. *Dist. mai.* Si definitiones sint completae, *conc.;* si sint incompletae seu praecisivae, *subd.;* quae definiuntur essentias habent distinctas ratione, *conc.;* ex natura rei, *nego.*

Definitio completa est ea quae realem obiecti essentiam, sine ulla intellectus praecisione, explicat ut est in se. Iam vero animal hominis in statu reali et animal est et rationale; rationale item et rationale est et animal. Binae ergo definitiones quibus separatim et animal et rationale describuntur, realem hominis essentiam incomplete exhibent, non vero diversas essentias.

Ad confirm. *Dist.* Ex natura rei, *neg.;* ex modo significandi, *conc.* Termini enim abstracti significant rationes obiectivas iam mente praecisas; ac propterea, si quis unam de altera affirmet, ille significat unam esse alteram, non solum re, sed etiam conceptu, quod in allatis terminis falsum est.

252. Ob. III. Rationale a parte rei non est tota hominis essentia. Secus homo definiri posset hac sola voce: *rationalis.* Ergo est pars: ergo vere distinguitur a genere: *animal.*

Resp. *Neg. ant.* Nam rationale, ut est realiter ante mentis abstractiones, est totus homo. Neque inde sequitur posse hominem hac sola voce definiri; etenim haec vox non rem solum significat, sed rem cum praecisione conceptam.

Et haec sufficiant in praesenti controversia. Quae enim ab alterius opinionis supra expensae (243) auctoribus obiiciuntur ex praeiactis principiis (243, seq. 248) facile solves.

CAPUT V.

DE CAUSSIS

ARTICULUS I.

Notiones principii et caussae

253. Principium est id *a quo aliquid quocumque modo consequitur.* Quod ab alio consequitur, *principiatum* dicitur. Ad rationem principii, ut ex definitione patet, duo requiruntur: 1.° ut quod principium dicitur sit aliquo modo prius principiato:

2.° ut sit inter unum et alterum aliqua consecutionis connexio. Sed tum prioritas, tum connexio haec multiplex assignatur.

254. Connexio consecutionis, ut ab hac incipiam, duplex esse potest; *extrinseca* et *intrinseca*.

Connexio extrinseca continetur consecutione mera unius post aliud. Sic aurora dicitur principium diei. Principium hoc modo cum suo principiato connexum proprie appellatur *initium*.

Connexio intrinseca constituitur positivo influxu unius in aliud; qui quidem influxus vel *in ordine logico* est, vel *ordine physico*.

Est in ordine logico quum unum communicat alteri cognoscibilitatem et evidentiam; quo quidem respectu principia in scientiis nuncupamus veritates eas, quae in aliarum cognitionem adducunt. In ordine autem physico habetur, quum unum alteri ipsum esse communicat. Quod in rebus creatis fit dupliciter. Unum enim esse communicat alteri, vel *tamquam pars constitutiva essentiae alterius*, vel *tamquam in alterius productionem influens*. Triplex igitur est genus illorum principiorum quae intrinsece cum suis principiatis connectuntur; videlicet principium *cognitionis*, principium *essendi*, principium *exsistendi*. Quae omnia complexus est Aristoteles, quum principium definivit: *id unde aliquid est aut fit aut cognoscitur* (a).

255. Prioritas qua principium prae principiato gaudet, est triplex. Nam principium proprie dictum et in ordine physico, de quo nunc agimus, prius est suo principato vel *tempore* vel *natura* vel saltem *origine*.

Tempore prius est id quod exsistit altero nondum exsistente. Sic Philippus fuit Alexandro prior.

Natura prius est id a cuius exsistentia dependet exsistentia alterius, quod per se impar exsistendo sit. Ignis v. gr. est natura prior calore quem diffundit, licet non tempore: itemque actus quilibet internus prior est natura intimo sensu quo ille fit menti praesens.

Origine tandem sola prius est id a quo aliquid procedit, quin tamen naturam et exsistentiam habeat a primo dependentem. Talis prioritas inter divinas solummodo Personas locum habet.

256. Animadverte 1.° unum altero prius esse posse tempore non autem natura, ut v. gr. Babylon fuit Roma prior; vel e converso natura non tempore, ut ignis et calor; ac tandem et tempore et natura, ut artifex opere suo.

(a) V *Met.* c. I.

2.° Prioritatem tam naturae quam temporis in utroque statu haberi posse, physico et ideali. V. gr. albedo natura prior est in statu physico relatione similitudinis cui fundamentum impertit; sanitas autem natura prior est haustu pharmaci in ordine solum ideali.

3.° Hinc vides id quod aliud in uno ordine antevertit, posse esse illi posterius in ordine altero. Sanitas est prior pharmaco in ordine ideali, posterior illo in ordine reali.

4.° Quotiescumque principium dicitur tempore prius principiato, id intelligendum est de principio ut est quoddam ens, non vero de principio formaliter considerato. Principium enim ut tale non potest secundum tempus principiato anteire. Relativa enim simul ponuntur.

257. Ut eorum, quae tempore simul sunt non vero natura, subordinatio qua sese excipiunt apte significetur, unum dicimus esse *in signo naturae priori;* alterum *in signo posteriori.*

Est in signo naturae priori respectu alterius quidquid natura prius est illo; in signo posteriori quod natura posterius est. Signum hoc loco idem valet, ac *conceptus rei in cognoscente potentia exsistens:* id enim quod natura prius est altero, concipitur et intelligitur in sua natura completum, quin alterum intelligatur; hoc autem alterum concipi nequit, nisi priore illo intellecto. Quae ab eodem principio simul proveniunt, ut omnes effectus simultanei, dicuntur esse *in signo eodem,* ut v. gr. in bilance ascensus unius lancis et descensus alterius: quae vero sunt in eodem instanti, sed nullam inter se vel ad tertium aliquod dependentiae relationem habent, dicuntur esse *in signis disparatis,* ut praesens animi mei cogitatio et planetarum motus.

258. Nunc ad *caussae* notionem. Caussa est *principium influxu suo determinans aliquid sibi insufficiens ad exsistendum.* In hac definitione vox illa: *principium:* generis locum tenet; sequentes: *influxu suo:* principium cum principiato intrinsece connexum designant (254): cetera palam faciunt caussam esse principium natura prius re quam producit. Id quod caussa efficit *effectus* nuncupatur.

Caussae post Aristotelem ad quatuor classes revocari solent, videlicet ad *efficientem*, *finalem*, *materialem*, *formalem;* de quibus nunc est agendum.

ARTICULUS II.

De caussa efficiente

259. Caussa efficiens est id *a quo aliquid fit.* Caussae efficientis propria est *activitas* seu *vis agendi;* per hanc enim influit in effectum existentiam ipsi tribuendo.

Agere generatim dicimus id omne, quo interveniente, aliqua accidit mutatio, seu id omne quod efficit ut sit aliquid quod prius non erat. Activitas igitur est *id quo caussa efficiens mutationes inducit.* Hinc Aristoteles efficientem caussam definivit: *principium unde primo motus* (*a*), nempe mutatio. In activitatis autem exercitio dicitur *actus primus remotus* ipsa vis agendi: *actus primus proximus* eadem vis quum adsunt omnia quae ad agendum requiruntur: tandem *actus secundus* ipsum activitatis exercitium. Hoc actuale exercitium *actio* audit: quae *transitiva* est, si mutatio ab agente producta in alio recipitur; *intransitiva* seu *immanens,* si in ipso agente recipiatur. Illa est perfectio facti, ut v. gr. illuminatio; haec perfectio agentis, ut visio.

Mutatio quae ab agente provenit *passio* nuncupatur, si extra subiectum agens recipitur; *actus,* si actionem immanentem consequitur.

260. Caussalitas finita (de infinita enim alias), nempe ratio caussandi efficientis caussae finitae propria, ipsa eius est actio, quae semper in praesupposito subiecto exercetur. Videlicet id quod caussam efficientem denominat non est sola vis activa aut sola realitas effectus, sed realitas haec ut a vi activa in praesupposito subiecto producitur. V. gr. id quod solem illuminantem denominat non est sola lux aut vis irradians solis, sed lux ut a sole irradiante est in corpore opaco.

261. Porro actio huiusmodi idem re est ac passio, iuxta communem veterum sententiam, ac ratione sola ab illa distinguitur. Revera eadem entitas quae educitur e subiecto, puta calor, quaeque ut est *ab hoc in hoc,* dicitur actio, eadem, inquam, prouti est *in hoc ab hoc,* passio nuncupatur (*b*). Hinc tamen minime inferre licet agens et patiens, aut in abstracto agere et pati idem esse secundum rem, ac solum ratione distingui. Nam quamquam forma a qua tam agens quam patiens denominantur sit eadem,

(*a*) II *Phys.* tex. 29.
(*b*) Ex Arist. III. *Phys.* text. 20.

illa nempe quae in subiecto producitur; res tamen quae ab hac forma denominantur distinctae sunt, ac diversas denominationes recipiunt.

262. Ad agendum, ut paullo ante innuimus (259), nonnumquam quaedam requiruntur, non quia caussae rationem participent, sed quia virtutem caussae disponunt et applicant ad agendum, vel saltem impedimenta removent quae actionem prohibent. Ita v. gr. lux requiritur ad scribendum, et compedum solutio ad currendum. Requisita haec etiam *conditiones* appellantur. Sunt autem variae conditiones istae pro varia caussarum subiectorumque in quibus hae agunt, immo et adiunctorum inter quae agunt conditione. Quaedam vero ita requiruntur, ut iis deficientibus aliquae aliae praesto esse queant; quaedam vero suppleri nullatenus possunt : et hae dicuntur conditiones *sine quibus non,* i. e. sine quibus caussa nullatenus agit. Ita v. gr. boni ratio in aliquo obiecto cognita est conditio sine qua non agit voluntas.

263. A caussa efficiente et conditione distinguenda est *occasio,* quae est *id omne ad cuius praesentiam aliquid fit.* Differt, inquam, a caussa efficiente; quia ab occasionis activitate effectus exsistentiam non recipit. Differt a conditione; quia occasio per se non requiritur ad hoc ut caussa agat, posset enim agere sine illa. Saepenumero tamen occasio allicit et invitat caussam efficientem ad agendum, vel ad agendum hoc tempore potius quam alio, quatenus vel finem operandi proponit agenti vel faciliorem exhibet eius assecutionem. Ita v. gr. tenebrae sunt occasio ad meditandum et ad furandum.

264. Caussarum efficientium multae feruntur partitiones: en tibi praecipuas.

1.° Caussa *prima* et caussa *secunda.* Caussa prima est quae ab alia non pendet et a qua ceterae omnes dependent. Caussa secunda est quae pendet a prima.

2.° Caussa *per se* et caussa *per accidens.* Caussa per se est quae agit id quo naturali destinatione dirigitur, aut quod ipsamet agere intendit. Sol v. gr. ceram emolliens et lutum obdurans, homo item qui voluntarie hominem interficit, sunt caussae per se. Caussa per accidens est agens in cuius effectu aliquid praeter eius intentionem coniungitur, maxime si id cum actione non sit necessario connexum; ut quum fodiens terram thesaurum invenit.

3.° *Principalis* nuncupatur caussa efficiens a qua effectus primario dependet, ut est scriptor; *instrumentalis* quae a principali movetur ac regitur, ut est calamus.

4.° *Necessaria* dicitur quae, positis omnibus quae ad agendum requiruntur, non potest non agere: *libera* quae secus.

5.° Caussa *adaequata* quae per se par est effectui praestando: *inadaequata* quae aliarum indiget auxilio caussarum. Quae simul concurrunt ad unum eumdemque effectum *concaussae* nominantur.

6.° *Univoca* quae effectum producit essentia sibi similem, ut est planta: *aequivoca* quae effectum producit essentiae diversae, ut est artifex.

7.° *Physica* est caussa quae effectum parit virtute propria sive principali sive instrumentali. *Moralis* quae virtute propria nec producit effectum nec ad illum producendum ullo modo cooperatur, sed solum aliam caussam aut aliam potentiam eiusdem suppositi aliquo modo inducit ad operandum. Hoc pacto imperium, consilium, minae, preces sunt caussae morales, quatenus alterum ad operandum movent. Ita quoque merita vel demerita praemiorum vel poenarum sunt caussae morales. Immo etiam voluntas caussa est moralis actuum qui a ceteris potentiis ipsa imperante eliciuntur, quique propterea *imperati* nuncupantur. Idcirco in definitione dictum est caussam moralem inducere ad agendum vel aliam caussam vel aliam potentiam eiusdem suppositi.

Patet ex his caussam moralem inducere posse ad agendum tantummodo caussas illas quae cognoscendi facultate pollent. Eius enim efficacia non continetur impulsu physico, sed exercetur in vires physicas alterius, mediante eiusdem cognitione.

ARTICULUS III.

Theoremata

265. Propositio I. *Quidquid in effectu perfectionis est, in caussa ipsius adaequata aliquo modo praecontinetur.*

Ratio est manifesta. Nemo dat quod non habet.

Perfectio autem effectus praecontineri potest in caussa tripliciter.

1.° *Formaliter,* quum perfectiones utriusque sunt in eadem specie. Sic in nube pluvia, in atramento scripturae color continetur.

2.° *Eminenter,* quum caussa perfectione pollet nobilioris ordinis, per quam idem praestat et modo excellentiore, quod per-

fectio inferior effectui communicata. Sic Deus rationem hominis praecontinet.

3.° *Virtualiter,* quum caussae activitas talis est, ut per eius exercitium perfectionem diversi generis effectui conferre possit. Sic artifex machinae perfectionem continet, eamque suo modo continent etiam instrumenta.

Corollaria. 1.° Nullus effectus adaequata sua caussa potest esse perfectior. Secus esset in effectu aliquid quod in caussa non praecontinetur.

2.° Patet veritas adagii illius : *omne agens agit sibi simile.* Patet etiam quomodo hoc sit intelligendum.

3.° Inter caussam principalem et instrumentalem (264, 3.°) hoc interest discriminis, quod caussa solum principalis suam in effectum similitudinem inducit, instrumentalis vero non suam similitudinem inducit, sed confert ad similitudinem principalis inducendam. Quare in principali solum agente praeexsistit formaliter vel eminenter perfectio quae in effectum transfunditur, non vero in instrumento.

266. Propositio II. *Caussa necessaria, positis omnibus requisitis, tantum semper agit, quantum potest.*

Positis enim omnibus requisitis, non potest non agere. Ergo agit: tota certe activitate sua, non solum eius parte , secus enim eius activitas ex parte necessaria non esset.

Hinc 1.° Caussa necessaria et proxime ad agendum expedita semper effectum vires activas adaequantem exserit.

2.° Propterea ex perfectione effectus caussarum huiusmodi perfectionem aestimare licebit.

3.° Caussa necessaria manens eadem semper idem agit (200).

4.° Hinc aequalibus temporibus aequales producit effectus , inaequalibus inaequales, maiori tempore maiores, minori minores.

267. Propositio III. *Effectuum diversitas non semper caussarum multiplicitatem arguit.*

Etenim una eademque caussa pluribus potest viribus pollere, ac proinde diversos effectus activitate sua proferre. Ita autem se habere caussas naturales exempla pene infinita demonstrant.

Hinc effatum illud : *caussae sine necessitate non sunt multiplicandae.*

268. Propositio IV. *Caussa omnis, quae in praeexsistente subiecto agit agere nequit, nisi vel per se vel per aliud sit illi praesens.*

Ratio simplicissima haec est : nulla res potest agere ubi non

est. Ubi enim res non est, ibi res illa nihil est. Nihili autem nulla est activitas. Ergo nequit caussa agere in subiecto cui aliquo modo non sit praesens.

Ut dixi, caussa potest esse praesens subiecto in quo agit vel per se vel per aliud, vel *immediate* nimirum vel *mediate.*

269. Immediata applicatio caussae ad subiectum habetur

1.° per *identitatem,* quum nimirum agens et passum sunt una eademque res ; ut quum anima in se ipsa cogitationes et volitiones producit :

2.° per *unitionem physicam,* ut quum anima in corpus sibi coniunctum agit :

3.° per *contiguitatem,* ut quum manu corpus externum propellimus.

Mediata vero

a) per *instrumentum :* ita pictor agit penicillo, et miles lancea :

b) per *emanationem aliquam :* ita balsamum v. gr. agit in naribus :

c) per *actionem in caussam aliam immediate applicitam subiecto ;* ita sol mediante aethere lucem et calorem quaquaversus diffundit :

d) per *influxum moralem* (264, 7.°)

270. Duo supersunt explicanda potius quam probanda pronunciata, quae in ore omnium versantur.

1.m *Modus operandi sequitur modum essendi.* Hoc effatum nulli dubium erit, si 1.° excludantur operationes liberae, in eo quod a libertate dimanant; ac 2.° si ita intelligatur : modificato intrinsecus operandi immediato principio, quod est activitas agentis, ipsam quoque operationem modificari oportere. Hoc enim perpetua ac certissima experientia comprobat, et per se manifestum est. At si ad operationes liberas extendatur, reiiciendum est. Si vero intelligatur de modis essendi quae quamquam supposito agenti intrinseca sint, immediatum tamen operationis principium non afficiant, falsum in pluribus erit. Non enim v. gr. diversae sunt intellectiones hominis sedentis et stantis, si cetera quae intelligendi facultatem afficiunt paria utrobique sint.

271. 2.m *Caussa caussae est caussa caussati.* Effatum hoc 1.° proculdubio verum est, si intelligatur de caussa quae caussam alteram non modo producit, sed etiam ad agendum determinat. Ita certe Deus est caussa vicissitudinis dierum ac noctium, quae a solis luce ac telluris motu procedit.

2.° Caussa tamen quae caussam alteram ita determinat, erit

caussa per se eorum effectuum quos altera per se producit, et caussa per accidens eorum quos altera producit per accidens (264, 2.°); nisi vel intendat effectum cum alterius actione non necessario connexum, vel hunc praevidens non impedierit, si impedire illum poterat ac debebat.

3.° Caussa tandem quae licet caussam alteram producat, non tamen illam ad agendum determinat, nullo modo caussa est effectuum qui ab hac altera dimanant. Sic pater v. g. eo quod est pater, non est caussa criminum filii, quamquam possit aliunde esse eorum caussa moralis aut etiam physica concaussa.

ARTICULUS IV.

Humii de causae efficientis conceptu errores refutantur

272. Humius inter praecedentis saeculi scepticos facile princeps, in hoc praesertim scepticismum fundavit suum, quod caussae ideam nos habere negavit. Cuius haec est brevi ratiocinatio (*a*). Si caussae ideam humana mens adsequeretur, eam non aliunde sibi adscisceret, quam ab experientia. Iam ab experientia idea huiusmodi ortum habere nequit. Experientia enim factorum nobis successionem utique refert, sed connexionem nequaquam: secus sciremus in quo haec connexio reposita sit; quod tamen ignoramus. Atqui connexio est quae caussalitatem constituit.

Nihilominus, subdit, quum bina facta coniuncta constanter perspicimus, ea in imaginatione nostra associantur: ex quo fit ut quum alterum iterum apparet, alterius quoque ideam excitet. Hinc caussae definitio: *obiectum post quod aliud obiectum ita consequitur, ut praesentia primi inducat semper ad cogitandum de altero.* Haec porro connexio mentalis ex consuetudine orta est id quod caussalitatem vocamus: haec fundamentum praebet principio illi: *futura praeteritis similia sunt.*

Haec est Humii doctrina: quid autem ex ea sequatur nemo non videt. Oleum et operam perdit quicumque studet rerum cognoscere caussas: scientia omnis impossibilis est: imo impossibilis quoque est rationalis certitudo de entium quae extra nos sunt realitate: non enim aliter haec cognoscitur, quam ex effectibus. Superest nobis solum certitudo de sensationum successione et de idearum nostrarum exsistentia.

(*a*) *Essay* VII.

273. Propositio V. *Certissimum est 1.° nos caussae ideam habere, licet non cognoscamus in quo caussalitas sive interna sive externa sita sit: 2.° caussae ideam experientiae ope efformari.*

Humius tres quaestiones omnino distinctas, quae circa caussae notionem occurrere possunt, temere permiscuit. 1.ª Est utrum sit in mente nostra caussae conceptus: 2.ª utrum cognoscamus in quo caussalitas sive interna sive externa sita sit: 3.ª unde originem habeat caussae notio.

Iam prima quaestio nullam prorsus dubitationem admittit: adeoque etiamsi origo huius ideae nobis esset incomperta, eius tamen exsistentia neganda non foret. Revera

1.° Conscientia hanc ideam reperit in mente clarissimam et valde diversam ab ea quam Humius describit. Probe enim distinguimus successionem a caussalitate.

2.° Caussae notionem exprimunt in omnium gentium linguis verba quae activa dicimus: *facio, moveo, traho, ferio* et alia infinita.

3.° Eamdem continent coniunctiones multae, ut *ergo, cur, propter, quia* et similes.

274. Quoad quaestionem alteram notandum in primis est, quamvis externa experientia solam factorum successionem exhibeat, experiri tamen nos intimo sensu activitatem nostram: immediate enim mihi refert sensus intimus activum influxum qui a me dimanat, sive quum meipsum immuto, sive quum in proprium corpus nisum exerceo. Est ergo falsum per experientiam nullo modo caussalitatem cognosci. Fatendum tamen est intelligentiam, dum in facta illa interna se reflectit, et exercitium activitatis proprii subiecti ut sensu offertur intuendum attingit, nec principium unde illa actio dimanat nec quid actio ipsa sit in se contueri posse; sed solum genericam et indeterminatam caussae notionem adquirere. Cognoscimus igitur quid sit caussa in genere, non tamen cognoscimus quid sit in specie rerum singularum activitas. Sed haec idea generalis abunde sufficit ad principium caussalitatis constituendum: a principio autem caussalitatis et inductione quae ipsi innititur (L. 306) veritates omnes experimentales universitatem accipiunt.

275. Tandem principium illud: *futurum est praeterito simile,* ex duplici principio evidenti concluditur, quorum primum est: *caussa necessaria, positis omnibus requisitis ad agendum, necessario agit* (264, 4.°); nempe (quae conditio semper in his subaudienda est) *nisi libertas Creatoris eam impediat.* Alterum:

sapientia Creatoris postulat, ut caussarum naturalium activitatem vel numquam vel rarissime impediat. Qua de re alibi fusius.

276. Ex his patet unde caussae idea exoriatur. Nempe, ut alias responsum est Lockio, quum de substantiae conceptu sermo fuit (158, 145), ab experientia, sed cum intelligentia coniuncta. Ratio enim caussae relatio quaedam est, quam sola intelligentia concipere potest. Sed invenit intelligentia eius ideae fundamentum et obiectum, ut diximus, in intimo sensu (274). Sic igitur primo caussae ideam ex nobis ipsis haurimus.

Experientia autem externa profecto nihil aliud immediate attingit, quam facta factis succedentia; neque aliud praeterea sensus attingere possunt. Sed intelligentia quum aliquid noviter exsistere deprehendit, analysim exercens in ideam generalem facti contingentis, ad ideam caussae generalem et indeterminatam iterum devenit, non intuitione sed deductione, ut melius paullo post explicabitur. Est autem conceptus huiusmodi is quem supra descripsimus (259).

277. Porro quaenam sit in specie censenda facti determinati caussa, num factum quod praecessit, an vero aliquid aliud sive cognitum sive incognitum, hoc aliis ratiociniis variatisque experimentis et inductione quandoque cum certitudine definitur, quandoque coniicitur, quandoque etiam ignotum manet. Est enim plane falsum quod Humius asserit, quum duo constanter coniuncta perspicimus, alterum a nobis vocari caussam, alterum effectum. Nonnumquam enim inter ea quae sibi constanter succedunt nullam esse caussalitatem cognoscimus, ut v. gr. inter diem et noctem aut inter anni tempestates; nonnumquam etiam cognoscimus adesse inter duo sibi succedentia dependentiam aliquam, non tamen ut a caussa, sed ut a conditione mera, ut est v. gr. inter proiectionem corporis combustibilis in ignem, eiusque combustionem.

ARTICULUS V.

Refutatur occasionalismus

278. Occasionalismi systema, ab antiquis quibusdam e Maurorum gente praeformatum (*a*), celebritatem suam inter recentiores Nicolao Malebranchio debet philosopho saeculi XVII (*b*),

(*a*) Hos impugnat S. Th. in *Summa contra Gentiles* Lib. III. c. 69.
(*b*) *Recherche de la Vérité* Liv. VI. Part. II. Ch. III. et *Eclaircissement* 15.

quem deinde Cartesianorum nonnulli secuti sunt. Hi docent caussas finitas ac praesertim corporeas nulla activitate instructas esse, sed esse tantum occasiones ad quarum praesentiam Deus, iuxta leges a se constitutas, effectus omnes qui ab ipsis rebus produci videntur, solus operatur. Ita ut in omnibus semper idem fere contingat, quod in miraculis quae ad sanctorum vocem contactumve fiunt. Nec corpora agunt in corpora, nec corpora inanimata in animata, nec anima in corpora externa aut in proprium corpus. Immo iuxta rigidissimos occasionalistas neque suas ipsa cogitationes ac volitiones anima producit, sed Deus omnia in omnibus ac solus agit. Nullae proinde sunt caussae secundae (264, 1.°), quae caussae efficientes vere dici mereantur.

279. Propositio VI. *Caussae secundae non sunt mere occasionales dicendae, sed vere efficientes.*

Nota antea 1.° Activitatem quam caussis secundis adserimus, diversam esse pro agentium diversitate. Alio enim modo agunt spiritus, alio corpora.

Nota 2.° Non esse necessarium ut statuamus, in quo sita sit diversorum agentium activitas (274), aut ut explicemus quomodo in se mutuo res agant.

Nota 3.° Non esse immo necessarium, ut quaecumque a corporibus agi dicuntur, vere ab illis agi singillatim defendamus. Sufficit enim ut aliqua activitas corporibus adstruatur, in iis nempe in quibus ea non agere absurdum foret.

Nota 4.° Activitatem aliam esse spontaneam, aliam determinatione ab extrinseco accepta indigentem (264, 3.°). Corporibus autem non prima illa, sed altera haec solummodo convenit; quae tamen vera activitas est, ut quae ratio aliqua est, licet non totalis, exsistentiae effectus.

280. Probatur propositio; ac primo de spiritibus.

1.° Aperte distinguimus ex intimo sensu quaedam fieri in nobis, sed non a nobis; ut quum trahimur inviti: quaedam vero fieri in nobis et fieri a nobis; ut quum animum advertimus ad meditandum, aut nos ipsi movemus, aut in corporibus externis aliquid efficimus. Haec enim omnia fieri sentimus, quia volumus, nec modo quia volumus, sed quia nisum quemdam et conatum exserimus; qui quidem non raro adeo est intensus, ut nos defatiget, quandoque etiam absterreat, faciatque ut a volendo conandoque ulterius abstineamus. Ipsum in primis volendi actum a nobis elici ita luculenter nobis compertum est, ut nihil magis. Testatur ergo sensus intimus nos activos esse, tam in actionibus

immanentibus, quam in transeuntibus; immo ex hoc sensu, ut supra notatum est (276, 274), caussae idea primo in nobis exoritur.

2.° Si voluntas ipsa spirituum activitate nulla gaudet, quid sequitur? Tollitur illico omnis humanorum actuum libertas; ac proinde nullum est amplius meritum vel demeritum; praemia omnia ac poenae ex aequo iniustae sunt atque absurdae; nemo amplius est qui pius, nemo qui scelestus dici possit; immo si omnia Deus agit, ipsum inter actiones honestas et inhonestas intrinsecum discrimen evanescit.

Atqui haec non christianae modo fidei, sed et primis rationis principiis et sensui communi sunt plane contraria, omnemque humanam societatem funditus evertunt. Unusquisque igitur videt quanta sit occasionalismi, si ad haec usque extrema provehatur, et absurditas et impietas.

281. Probatur secundo propositio de corporibus.

1.° Inactiva esse corpora nullo modo probari potest; neque a priori neque a posteriori.

Non a priori. Ad hoc enim necesse foret ut corporum essentiam ex integro perspectam haberemus, aut saltem ut aliquam in iis deprehenderemus essentialem proprietatem, quae omnem prorsus activitatem excluderet.

Iam nec essentiam corporum ex integro cognoscimus, nec proprietatem aliquam huiusmodi in illis deprehendimus. Extensio enim quam in corporibus intuemur habet utique cum vi cogitandi aut volendi intimam repugnantiam, sed non cum activitate quacumque. Conceptus enim divisibilitatis ac multiplicitatis partium genericum activitatis conceptum neutiquam excludit.

Non a posteriori, nempe per experientiam. Etenim per experientiam activitatem solummodo cognoscere possumus: sola enim activitas nos afficere potest atque impressionibus suis immutare; inactivitas vero nequaquam, secus inactivitas esset activitas.

282. 2.° « Contra rationem sapientiae est, ita S. Thomas, ut » sit aliquid frustra in operibus sapientis. Si autem res creatae » nullo modo operentur ad effectus producendos, sed solus Deus » operetur omnia immediate, frustra essent adhibitae ab ipso » aliae res ad producendos effectus. Repugnat igitur praedicta » positio divinae sapientiae » (*a*).

283. Neque dicas frustra non adhiberi res, si Deus tamquam

(*a*) *Contra Gent.* l. c.

occasione illis utatur. Nam in primis etiam absque occasionibus istis poterat Deus agere in nobis quaecumque vellet et quandocumque vellet. Quae quidem responsio valet praesertim contra Malebranchium qui corporum exsistentiam valide impugnari putat principio illo: Deum non facere per plura, quod potest fieri per pauciora (L. 490). Si enim absonum est iuxta ipsum, Deum adhibere corpora etiam tamquam sensationum caussas, quanto magis absonum erit, Deum adhibere corpora quae nihil agunt et nihil agere possunt?

284. Praeterea cur Deus adeo artificiose organa nostra elaboravit, si corpora externa nullam in ipsis actionem exercent? Si ponas voluisse Deum, ut radii v. gr. certo quodam modo ad retinam appellerent certamque affectionem in ipsa excitarent, statim intelligo quo tendat mirabilis oculi constructio. At si radii nihil agunt, sed omnia Deus, quid opus erat tam sollerti artificio tantaque machinatione?

285. 3.° Tandem, ut alia omittam, communis humani generis sententia occasionalismum profligat. Persuasio enim communis de corporum activitate fixa rataque omnibus perinde est, ac persuasio de corporum exsistentia. Nec facile inveniri poterit qui persuaderi se sinat, non ab igne se calefieri, neque a corporibus resistentiam ipsi opponi, sed immediate a solo Deo.

ARTICULUS VI.

Difficultates

286. Ob. I. Omnia in omnibus operatur Deus. Ergo res creatae nihil agunt. Prob. ant.

a) Potest Deus omnia agere. Ergo agit omnia. Non sunt enim caussae multiplicandae sine necessitate.

b) Repugnat plane Deum in activitatis suae consortium res creatas quasi socias adsciscere.

c) Opinio quae efficientiam tribuit caussis secundis est opinio pagana; his enim ea tribuit propter quae tamquam inferiores quaedam divinitates haberi possint; nempe vim agendi in nos, per quam et timeri et amari debeant ac proinde adorari.

287. Resp. *Dist. ant.* Ut caussa prima, *conc.;* ut caussa unica, *nego.* Habet hunc verum sensum obiecta propositio, quod nempe omnis actionis finitae Deus est principium, quatenus exsistentiam et activitatem rebus contulit ac perpetuo conservat et cum

iis continenter in agendo concurrit; praeterea omnium est finis ultimus, ut qui summum bonum est (*a*). Haec suo loco fusius explicabuntur.

Satis interim liquet ex eo quod Deus omnium actionum hoc modo principium sit, non excludi a caussis finitis activitatem ipsis convenientem.

Ad 1.m *Dist. ant.* In alio ordine, *omitto:* in praesenti ordine, *nego.* Videlicet si Deus corpora non creasset, posset profecto omnes corporum actiones eminenti sua virtute efficere: at si corpora creavit, iam non potest amplius, quin suae sapientiae deroget. Item si nulli essent actus vitales, voluntarii, liberi ac meritorii, nec sensus intimus ea nobis renuntiaret quae modo renuntiat (280), esto posset Deus, hac facta hypothesi, actus spirituum proprios in ipsis ex se se efficere spiritibus ac veluti ponere; quamquam qui ita opinaretur, nescio quomodo spiritus ideam conciperet; sed in hypothesi opposita suppositio huiusmodi est manifeste absurda.

Nego autem prorsus *consequentiam.* Nam etsi ponamus sine ulla limitatione Deum omnia per se posse agere, non tamen sequitur eum omnia per se acturum; potuit enim habere rationes etiam nobis inexploratas creandi corpora activa, ac spiritus non mortuos sed viventes.

288. Quare ratio addita nullam vim habet. Verum est enim non esse multiplicanda entia sine necessitate, si nomine necessitatis non stricta necessitas, sed ut alio in loco dictum est (L.490), etiam congruentia, decor ac maius aliquod bonum intelligatur; praesertim quum de Deo loquimur, cui nihil prorsus necessarium est.

Multo autem congruentius, decentius et opportunius ad creationis finem erat et spiritus et corpora activitate donari, quam secus. Hoc enim pacto et sapientia et bonitas et potentia creatoris multo luculentius ostenditur. An non sapientius consilium quo physicus ordo inter tot contrarias vires, ac moralis ordo cum humana libertate servatur? Multo certe melior artifex ille qui artis suae disciplina multos erudit, quam qui artem illam suamet abditam mente et inclusam sinu teneat: ac multo mirandum magis effici ab aliquo machinam quae texat aut consuat, quam si suis ipse manibus eadem opera exsequatur. Quid vero si machinam hic eiusmodi exstrueret, quae alias machinas sibi

(*a*) Cf. S. Th. *Sum. th.* p. I. q. CV. a. V. et *Contr. gent.* Lib. III. c. LXX.

similes perpetuo produceret? Atqui hoc Deus in plantis et animalibus efficit.

289. Ad 2.m *Dist.* Tamquam caussas eiusdem ordinis, *conc.;* tamquam caussas diversi ordinis, *nego.* Repugnat sane Deum res a se creatas adhibere ad opus tamquam caussas auxiliares aut instrumentales, quasi vero aliter operi perficiendo esset impar aut viribus deficeret. Minime vero repugnat caussam primam contulisse rebus a se conditis ut proprios effectus agant; immo hoc maxime illam decet, ut modo diximus.

Ad 3.m Mirum quam sint haec abnormia, et tumultuario effusa. Vis agendi quam secundis caussis homines tribuunt non est vis independens et infinita, nec timor omnis et amor adoratio est.

290. Ob. II. Spiritus nequeunt saltem movere corpora. Etenim

a) Facultas haec in spiritus notione non invenitur.

b) Motum producere possent solummodo per voluntatem. Atqui voluntas non potest motum producere.

c) Vis movendi corpora est infinita. Nam movere corpus perinde est ac illud conservare in diversis successive locis. Conservatio autem huiusmodi est vis infinitae.

Resp. *Neg. ant.*

Ad 1.m *Dist.* In conceptu inadaequato, *conc.;* adaequato, *nego.* Ac praeterea nulla est consequentia, nisi falsum illud principium supponatur: *id solum quod clare et distincte percipio verum est* (L. 733).

Ad 2.m *Neg. mai.* Nam, ut iam notavimus (280, 264, 7.°), non voluntas immediate suo actu corpus movet, sed ad nutum voluntatis facultas peculiaris, quam *loco-motivam* dicimus, ut patet ex intimo sensu.

Ad 3.m Nescio quomodo difficultas haec in mentem venire potuit Purchotio. Facilis est responsio. *Neg. ant.* Et ad prob. *Neg. mai.*

291. Ob. III. Corpora certe agere nequeunt. Omnis enim corporum actio foret per motum. Sed corpora motum producere non possunt. Nam

a) Sunt inertia, nec se ipsa movere possunt. Ergo nec alia.

b) Motus non potest ab uno corpore in aliud transire.

c) Immo non intelligitur quomodo possit communicari motus.

Resp. *Neg. ant.* Ad prob. *Trans. mai.* Etenim nec tota corporis activitas motu continetur, cum certe corporis propria sit vis resistendi penetrare conanti, ut nunc alia de quibus quaestio fit

omittam; nec omnes corporum actiones ad motum gignendum reducuntur, saltem enim admitti debet in moleculis simplicibus vis quaedam, qua in se invicem agentes copulantur et corpora constituunt.

Dist. min. Per se, *conc.;* determinatione accepta ab extrinseco, *nego.* Nequeunt enim corpora se determinare ad actum; sed si ad actum aliunde determinentur, possunt alia corpora ad motum determinare tum immediate per se, tum mediate per aetherem, ut aiunt, imponderabilem.

292. Ad 1.m *Dist.* Nequeunt corpora se determinare ad motum, *conc.;* nequeunt per se in motu perseverare si fuerint determinata, *nego.*

In hoc tantum est inertia corporum, quod ad statum suum utcumque mutandum determinatione ab extrinseco proveniente indigeant; se ipsa enim determinare nequeunt. Dum ergo sunt in quiete non moventur nisi determinentur ad motum; dum sunt in motu non quiescunt nisi determinentur ad quietem. Sed quemadmodum accepta determinatione per se manent in quiete, ita per se motum persequuntur.

Ad 2.m *Dist.* I. e. idem numero motus non exit ab uno corpore, ut in alium commigret, *conc.;* non potest unum corpus alterum ad motum determinare, *nego.*

Ad 3.m *Trans. ant. Neg. consequentiam.* Fateor obscurum esse quomodo motus communicetur. At quid inde? Anne ideo negandum corpora agere et se mutuo movere, quia quomodo id fiat assequi non possumus?

ARTICULUS VII.

De caussa finali.

293. Finis est *id propter quod aliquid fit.*

Actus quo finem volumus dicitur *intentio* finis. Ratio quae ad finem volendum movet, *motivum.* Actio vel opus ad finis assecutionem conducens, *medium:* ac si impedimenta finis removeat, *remedium* nuncupatur.

Manifestum est finem amari *propter se* ac *ratione sui,* nempe propter bonitatem quam habere cognoscitur; medium vero qua tale amari *propter aliud,* nempe propter finem.

294. Finis dividi solet 1.° in *finem qui* (alias *cuius gratia*), et *finem cui.*

Finis qui est illud bonum cuius adipiscendi gratia fit actio; ut est doctrina in studio, vel sanitas in curatione.

Finis cui est subiectum cui procuratur *finis qui*, tamquam bonum eius; ut est homo in intentione studii vel sanitatis.

Utrique porro vera finis ratio convenit. Nam qui v. gr. philosophiae studet, tam amore suiipsius movetur, quam amore doctrinae quam cognoscit suum bonum esse: non enim propter se solum studeret, nisi doctrina esset obtinenda, neque propter doctrinam solum, nisi illa bona esset. Quare finis uterque seu concretum hoc: *homo doctus* est integer, et adaequatus finis studenti propositus.

295. 2.° *Finis qui* in duas quasi partes dispescitur, nempe in finem *obiectivum* et *formalem*, quem dicunt etiam *finem quo*. Finis obviectivus est res in qua ratio boni invenitur, et quam adipisci desideramus: formalis est ipsa adeptio rei. Sic avaro pecunia est finis obiectivus, pecuniae possessio finis formalis. Haec autem duo non sunt duo fines proprie, sed unus finis, bonum nempe assequendum ab aliquo subiecto.

3.° Ex parte modi quo fine obiectivo potiri possumus dividitur finis in *efficiendum* et *obtinendum*. Primus est bonum quod ante agentis intentionem et actionem non supponitur exsistens, sed per illam constituitur, ut est aegroti sanitas aut studiosi doctrina. Alter est bonum quod ante intentionem agentis supponitur exsistens, atque ut acquirendus intenditur. Talis finis est aurum respectu avari.

4.° Ex parte rerum quae rationem finis habere possunt, hae res aliquando sunt *aliquid quod ex operatione resultat,* quemadmodum finis aedificationis est domus, et curationis est sanitas; aliquando *ipsa operatio,* quemadmodum finis contemplationis est ipsa contemplatio, et finis cantus est ipse cantus.

296. 5.° Pervulgata est finis partitio in *finem operis,* et *finem operantis,* seu, ut alii dicunt, in finem *intrinsecum* et *extrinsecum.* Porro finis operis est id ad quod opus natura sua ordinatur, uti in exemplis supra allatis finis operis aedificandi est domus, et canendi est cantus. Finis autem operantis est id quod agens pro libitu intendit. Hoc pacto finis v. gr. canentis potest esse lucrum, gloria, delectatio propria, honor divinus vel etiam ipse cantus: potest enim finis operantis esse id ipsum quod est finis operis.

297. Est etiam usu celebris divisio finis in *proximum* et *remotum* vel *ultimum;* quae divisio ab ea maxime finis proprie-

tate desumitur, quod sit ratio propter quam media amantur et adhibentur. Contingit enim quandoque, media quae ad unum finem adhibentur esse inter se subordinata, ita ut primum sit medium ad secundum, secundum item ad tertium, et ita porro, donec in ultimo medio sistatur, quod ad finem primo intentum statim adducit. In hac ergo serie duplex est ordo distinguendus, alter *intentionis*, alter *exsecutionis*. In ordine intentionis primum quod intenditur est finis; deinde eligitur medium quod ad finem immediate adducit; deinde medium alterum ad primum illud exsequendum etc. In ordine vero exsecutionis primum est medium, quod in intentione fuit ultimum, atque ultimo sequitur finis assecutio. Iam medium illud quod primo adhibetur in exsecutionis ordine, nullo pacto finis rationem habet: nihil enim aliud fuit propter illud electum; sed medium quod secundum locum occupat iam rationem finis habet prae primo, quia primum fuit electum propter ipsum: et hoc medium secundum dicitur finis proximus. Cetera media sunt fines remoti, quorum series sistit in fine ultimo. Mercator v. gr. domo egreditur, adit forum, negotiatur, lucrum assequitur, et in hoc et in aliis omnibus quaecumque agit, suam quaerit felicitatem. In hac serie felicitas est finis ultimus, egressio ex propria domo finis proximus, cetera fines remoti; ille autem motus quem exsequitur ad egrediendum purum est medium, quod nullam finis rationem habet.

298. Animadverte 1.° Finem ultimum alium esse *simpliciter* ultimum, alium *secundum quid*. Est simpliciter ultimus ille finis ad quem agens se ordinat et sua omnia, quique ad nullum alium finem ordinatur. Est ultimus secundum quid finis ille qui ad nullum alium finem refertur, ad quem tamen non omnia referuntur, sed solum aliqua peculiaris mediorum series.

2.° Finem secundum quid ultimum posse esse ipsum finem proximum.

3.° Tunc magis proprie finem proximum et ceteros qui sunt inter proximum et ultimum rationem finis habere, quum non modo singuli sunt rationes propter quas aliquid aliud ametur, sed etiam ipsi propter se amantur et intenduntur, quamquam vel ratione sui vel ex agentis intentione ad aliquid aliud ordinentur: hoc enim est finis maxime proprium, ut propter se ametur.

4.° Quandoque aliquis finis propter se diligitur, sed ita ut ad agendum movere non valeat, nisi alius quoque finis vel cum illo vel mediante illo intendatur; tunc primus ille finis dicitur

secundarius, alter *principalis*. *Coordinati*, si unus cum altero intendatur; *subordinati*, si unus propter alterum. Exempla unusquisque in seipso reperiet.

ARTICULUS VIII.

Theoremata

299. Propositio I. *Finis est vera ac proprie dicta caussa.* Constat hoc luculenter in agentibus intellectualibus in quibus finis suam caussalitatem immediate ac primo exercet. Agentia itaque intellectualia, quum libere agunt, certum aliquem finem spectant cuius intuitu se movent, primo quidem ad ipsius finis amorem, tum vero ad eligenda et exsequenda media propter illum. Neque aliud sunt actus liberi voluntatis, quam vel amor et intentio finis vel electio mediorum vel imperium quo facultates ceterae ad media seu invenienda seu exsequenda determinantur. Ergo finis motionem quamdam exercet in voluntatem, qua motione influit in exsistentiam actionum ipsius eorumque omnium quae per eiusmodi actiones producuntur. Est ergo finis vera caussa (258).

* 300. Ex his sequitur 1.° Solummodo bonum seu verum seu apparens caussae finalis rationem habere posse. Bonum enim ac bonum solum voluntatem movet.

2.° Caussalitatem finis in actu primo (259) esse ipsius finis bonitatem, ut cognitione repraesentatur: eius autem exercitium (actum secundum) esse agentis actiones, ut a fine, tamquam ab obiecto voluntatem movente, dependent.

3.° Motionem quam finis exercet non esse physicam; haec enim propria est caussae efficientis, sed metaphoricam et in ordine intentionali.

4.° In hoc distingui caussalitatem finis a caussalitate morali (264, 7.°), quod finis movet *ut sit*, caussa moralis *movet quia est.*

5.° Voluntatis actus qui caussae finalis sunt effectus, ut ex iam dictis (299) constat, plures ac varios esse, aliosque *elicitos* ab ipsa voluntate, alios ab eadem *imperatos*. Qui omnes duos illos constituunt ordines, intentionis et exsecutionis, de quibus supra dictum est (297). Amor finis, intentio eius, inquisitio electioque mediorum ad ordinem pertinent intentionis: exsecutio imperata mediorum, assecutio finis et gaudium de fine obtento ad ordinem exsecutionis.

6.° Finem quodammodo esse suiipsius caussam, quatenus per efficientiam mediorum vel producitur vel adquiritur. Nullum autem in hoc est inconveniens. Nam primo quidem finis est caussa, prout exsistentiam habet intentionalem (11, 300, 2.°); est vero effectus in ordine exsistentiae realis. Deinde non immediate est sui caussa, sed mediantibus actibus caussae efficientis, quos ipse proxime caussat. Hinc illud: *finis primus in intentione, ultimus in exsecutione.*

301. Propositio II. *Omne agens propter finem operatur.*

Praemittendum est agens operari posse propter finem dupliciter: 1.° ut se ad finem movens et ad finem media ordinans; 2.° ut motum ab alio atque ab alio ordinatum in finem. Primus autem modus operandi propter finem proprius est solummodo entis intelligentis. Nam solum ens intelligens ipsam finis rationem cognoscit ac suorum actuum dominium habet. Agentia vero quae intellectu carent sive apprehendant materialiter finem, ut bruta, sive non, ut res inanimae, semper naturali necessitate in finem aguntur; quemadmodum sagitta ad scopum tendit, non quia ipsa se ad scopum agat, sed quia a sagittario illuc dirigitur et impellitur.

In propositione asseritur uno modo vel altero omne agens propter finem operari.

302. Prob. 1.° « In his quae manifeste propter finem agunt, » ita S. Thomas, hoc dicimus esse finem, in quod tendit im» petus agentis » (a). Atqui cuiuscumque agentis impetus seu motus ad certum aliquem effectum tendat necesse est. Nam, ut idem S. Thomas ratiocinatur, « si agens non tenderet ad ali» quem effectum determinatum, omnes effectus essent ei indif» ferentes. Quod autem indifferenter se habet ad multa, non » magis unum eorum operatur quam aliud: unde a contingente » ad utrumque non sequitur aliquis effectus, nisi per aliquid » quo determinetur ad unum. Impossibile igitur esset quod age» ret. Omne igitur agens tendit ad aliquem determinatum effe» ctum, qui dicitur finis eius » (b).

Prob. 2.° Omne agens vel agit libere, vel necessario. Si libere, non modo propter finem operatur, sed ex intentione finis (299, 301). Si necessario, ex naturae determinatione agit. Sed naturae determinatio primae caussae impulsus est atque directio.

(a) *Contra Gent.* Lib. III. c. II. §. 1.
(b) Ibid. §. 7.

Prima autem caussa et intelligens est et sapientissima. Ergo nullus ab ipsa procedit effectus, qui ad certum finem non dirigatur. Ergo etiam ea quae necessario agunt, propter finem agunt, non quidem ab ipsis, sed a prima caussa intentum.

303. Propositio III. *In serie finium subordinatorum non datur processus in infinitum.*

Non datur in electione mediorum. Nam si intentio a fine descendens ad media, in aliquo medio ultimo non sistat, numquam incipiet exsecutio et actio; primum enim in exsecutionis ordine id est, quod fuit ultimum in ordine intentionis.

Non datur in intentione finium. Secus numquam posset incipere intentio. Intentio enim incipiat oportet ab aliquo quod primum sit. Hoc autem primum vel intenditur propter se vel propter aliud. Si propter se, est finis in illa serie ultimus. Si propter aliud, iam non est primum quod intenditur; nam illud aliud intenditur prius. Ergo si in serie intentionum nihil est quod propter se intendatur, nulla poterit esse intentio.

304. Propositio IV. *Qui vult finem velle debet et media.*

Nam vel una cum fine media cognoscit vel post finis cognitionem. Si una cum fine media cognoscit, tantum se porriget intentio ad media, quantum ad finem se porrigit. Si post finis cognitionem media cognoscit nec ea vult, iam hoc ipso voluntatem circa finem immutat. Non enim vult amplius finem qui ea, sine quibus haberi finis non potest, velle recusat.

ARTICULUS IX.

De caussa materiali formali, et exemplari

305. Materia est *id ex quo aliquid fit.* Spectari potest materia tripliciter: vel in ordine ad compositum ex materia et forma vel in ordine ad ipsam formam vel respectu agentis. Si primo modo spectetur, dicitur *materia ex qua,* et iuxta hanc acceptionem se habet definitio allata: si altero, dicitur et *materia ex qua,* et *materia in qua,* nempe ex qua educitur forma, vel in qua est forma: si tertio, dicitur *materia circa quam,* nempe circa quam operatur agens.

Materia ex qua educitur forma, quae una cum ipsa materia compositum facit, dicitur *subiectum sustentationis* vel *inhaesionis:* ita enim requiritur ad formae productionem, ut sine subiecto eiusmodi exsistere forma non possit. Tale subiectum est v. gr.

mens respectu cogitationis, et marmor aut lignum aut aliquid huiusmodi respectu figurae cuiuscumque.

Materia autem in qua recipitur forma quae tamen non ex ipsa educitur dicitur *subiectum informationis* vel *adhaesionis,* et non requiritur ad formae exsistentiam. Huiusmodi est corpus humanum respectu animae rationalis.

306. Forma est *id per quod aliquid fit,* nempe id, quo accedente, materia determinatam accipit in aliquo genere entitatem: unde dicitur etiam *ratio essentiae* seu *compositi.*

Alia est forma *substantialis,* quae videlicet una cum materia compositum substantiale constituit, ut est hominis spiritus: alia *accidentalis,* et est omne id quod inhaeret substantiae, ut actus volendi aut color.

* 307. Formae huiusmodi sunt ac dicuntur *physicae:* his opponuntur

1.° Formae *metaphysicae,* quae nimirum abstractione mentis ut formae concipiuntur. Quum enim rem unam eamdemque, sed diversis conceptibus intellectam, ut compositam ex pluribus consideramus, unum semper consideramus ut materiam, ut imperfectum quid, ut inchoationem rei, alterum vero ut formam perficientem ac consummantem. Ita naturam seu essentiam dicimus formam, et subiectum materiam, eodemque pacto genus respectu differentiae materiam denominamus.

2.° Formae *extrinsecae*, quae desumuntur a forma aliqua in alio subiecto exsistente, ut esse cognitum, aut honoratum. Vide dicta in Logica de concretis (L. 30).

3.° Formae *analogicae.* In composito ex partibus integrantibus formae dicuntur respectu ceterarum partes illae, quae ceteris complementum afferre videntur. Ita caput in homine, tectum in aedificio. Universim id quod rei ad plura indifferenti tribuit destinationem, usum, efficaciam determinatam forma dicitur per analogiam. Hoc pacto promulgatio dicitur forma legis, et Theologi in Sacramentis materiam et formam distinguunt.

308. Ex his quae de materia et forma dicta sunt intelliges 1.° quid significent illa: *produci ex nihilo sui, produci ex nihilo subiecti.*

Producitur *ex nihilo sui* id omne quod actione agentis essentiam accipit determinatam et individuam, quae prius in rerum natura non erat.

Producitur *ex nihilo subiecti* id quod ex materia praeexsistente, vel ex partibus componentibus non fit.

Ex nihilo sui et *non subiecti* forma omnis sive proprie dicta sive improprie (307) quae vel ex materia educitur vel ex partibus componentibus efficitur.

Ex nihilo sui et *subiecti* seu *ex nihilo absolute* id quod essentiam accipit quam prius non habebat, quaeque nec ex praeiacente materia educitur, neque ex partibus praeexsistentibus conflatur.

Intelliges 2.° quid sibi velint haec alia, quae frequentissime occurrunt apud veteres: *materiam esse potentiam, formam esse actum.* Nempe subiectum, sive inhaesionis sive informationis, quum formam non habet, potest nihilominus illam habere, et idcirco est in potentia respectu illius. Forma vero quando materiae coniungitur, sive ab illa educatur sive non, dat composito ut actu sit eiusmodi compositum, et materiae dat ut ad certam entis speciem et ad certum actum essendi determinetur.

309. Propositio I. *Materia rationem habet verae caussae.*

Est 1.° caussa intrinseca respectu compositi. Est enim eius pars essentialis ac necessario requisita, ut supponimus, in illo composito, adeoque influit in esse ipsius. Quis enimvero dubitet utrum corpus influat hoc pacto in hominis essentiam aut marmor in essentiam statuae?

Est 2.° caussa extrinseca respectu formae quae ab ipsa educitur. Forma enim eiusmodi a materia dependet et ut fiat, et ut esse pergat. Ergo materia est eius caussa. Et est caussa extrinseca; quia marmor v. gr. non est figurae Apollinis constitutivum, sed solummodo subiectum.

Est porro sedulo animadvertendum materiam respectu formae, quae ab ipsa non educitur, esse quidem subiectum, non vero caussam materialem, sed solummodo conditionem ut illa fiat. Ita se habet corpus humanum respectu animae.

310. Propositio II. *Forma item physica, ubicumque vere adest, propria caussa est.*

Est 1.° caussa intrinseca compositi quod constituit. Habet enim compositum a sua forma ut sit id quod est. A forma ergo dependet, ut ab intrinseco constitutivo.

Est 2.° caussa extrinseca respectu materiae in qua recipitur. Nam ipsi tribuit ut ad certam entium speciem actu determinetur.

311. Haec in praesenti sufficiant. Sed cave ne his tantum notionibus imbutus de rerum naturalium constitutione decernere aggrediaris. Quamquam enim notiones istae sint utiles atque adeo necessariae; quamquam ea quae praestituimus et cetera

omnia quae quis ex his notionibus *a priori* deducere velit, tuto recipi possint; tamen quum ad rerum naturam explicandam fit gradus, neque amplius a priori procedere licet, in primis et ante omnia videndum est, an notiones istae rebus applicari possint et quomodo et intra quos limites; tum id omne quod in iisdem vagum est et indeterminatum experimentalium scientiarum adminiculo determinari et compleri debet. Secus obscuritatem congeres, non lucem afferes, et in falsas quoque conclusiones non raro decides. Sed de his alio in loco.

312. Pauca de caussa *exemplari*. Exemplar est *forma mente praeconcepta in cuius similitudinem fit aliquod opus ex intentione operantis*. Hinc deduces

1.° Sola illa agentia quae intellectu sunt praedita, exemplaribus ideis uti posse.

2.° Immo agentibus per intellectum exemplarem aliquam idem necessariam esse. Etenim sicut ea quae agunt ex naturae necessitate natura ipsa ad agendum determinantur, ita quae agunt per intellectum oportet ut per intellectum determinentur, non quidem quoad activitatis suae exercitium, nam hoc ad voluntatem pertinet, sed quoad specificationem actus et directionem.

3.° Agens per intellectum non formaliter, sed eminenter effectus perfectionem praecontinere, videlicet in idea exemplari.

4.° Exemplar merito inter caussas recenseri. Ars enim ad opera artificialia concurrit vere ut caussa; sed non concurrit nisi per exemplar quo dirigit operantem. Ergo.

5.° Intelliges cur exemplar vocetur *caussa formalis externa;* nempe quia rei faciendae formam agenti offert.

6.° Nihilominus dicendum est exemplar ad caussam *efficientem moralem* proprie revocari. Ad caussam quidem efficientem, quia concurrit ad opus constituendo artificem proxime aptum ad agendum certo illo modo. Ad caussam vero moralem, quia concurrit dirigendo ac dictando quid sit faciendum.

ARTICULUS X.

De principiis rationis sufficientis et caussalitatis

313. Ratio definiri generatim potest: *id omne quo aliquid intelligitur vel potest intelligi* (*a*). Hinc rerum ideas seu conceptus quibus res cognoscit intellectus, appellare vulgo solemus

(*a*) *reor, ratus, ratio.*

rerum rationes (*a*). Ita dicimus rationem v. gr. virtutis aut animantis esse in hoc aut in illo, et essentiae conceptum rationem rei propriam nuncupamus. Communius vero rationis nomine significamus id quo intelligitur vel potest intelligi *quid sit res*, aut *quod sit*, aut *cur sit*. Et in hac speciali acceptione ratio triplex est: *essentiae, exsistentiae, evidentiae* seu *cognoscibilitatis*. Quae partitio cum trita principiorum partitione conspirat (254). Est enim principium id unde aliquid est, aut fit, aut cognoscitur. Est tamen discrimen rationis a principio. Principium enim est *quod continet rei rationem*. Ratio autem in principio contenta est *id quo principium sui principiati esse principium intelligitur*.

314. Ratio porro essentiae invenitur in principiis rei intrinsecis. Quisque videt eas solummodo essentias rationem sui habere in alio, quae ex pluribus principiis constant.

Ratio exsistentiae est in principiis extrinsecis, quae sunt caussa efficiens et finalis, et continetur caussalitate utriusque. Quod si ens principia extrinseca non habeat, ratio exsistentiae in ipso ente sit oportet.

Ratio evidentiae est in principiis cognoscendi, quae in ordine logico cum suis principiatis connectuntur; et est ipsa connexio unius veritatis cum altera: haec enim connexio facit, ut certa aliqua veritas principium dicatur (254).

315. Ratio alia est *sufficiens*, alia *insufficiens*. Sufficiens est ratio, si omnia quae in rationato sunt per illam plene intelliguntur. Insufficiens, si non omnia.

Facile intelliges, rationem sufficientem sive essentiae sive exsistentiae sive evidentiae esse connexionem principii cum principiato in actu secundo (259, L. 676). Sed quoad rationem sufficientem exsistentiae notandum sedulo est aliam eam esse in caussis necessariis, aliam in liberis (264, 4.°). In caussis quidem necessariis est caussae activitas cum omnibus requisitis ad agendum, ut supra dictum est (262): in caussis vero liberis, praeter activitatem et requisita ad volendum, requiritur insuper electio voluntatis se ipsam determinantis ad agendum; ita ut ratio sufficiens actus liberi hanc quoque electionem includat.

316. Principium rationis sufficientis ita enunciatur: *nihil est sine ratione sufficiente*. Huic subordinatur principium illud alterum quod vocant caussalitatis: *nihil fit sine caussa*, quod etiam af-

(*a*) V. S. Th. *sum. th.* p. 1. q. XV. a. III.

firmative et clarius ita effertur: *quidquid exsistere incipit efficientem sui caussam habet.*

Principium caussalitatis minus late patet, quam principium rationis sufficientis. Etenim illud exsistentiae solummodo incipientis ordinem respicit; alterum vero tum essentiarum ordinem, tum exsistentiae, tum cognitionis amplectitur: nihil enim est id quod est, nihil exsistit aut cognoscibile est, nisi sit aliquid vel in ipso vel in aliquo alio, quod plene sufficiat ad eius sive essentiam sive exsistentiam sive cognoscibilitatem constituendam.

317. Utrumque porro principium evidens est. Non defuere tamen qui illorum certitudinem impeterent. Quos inter Beguelinus berolinensis academicus elapso saeculo eminuit, qui quamquam duo haec principia simul permisceret, revera tamen contra principium caussalitatis argutatus est, obiiciens principium hoc neque esse immediate evidens nec demonstrari posse: unde conclusit non repugnare, ut aliquid sine caussa ulla efficiente ad exsistendum prodeat casu mere fortuito (*a*). Hunc ut refutemus, principii caussalitatis absolutam et intrinsecam necessitatem breviter declarabimus, ostendendo in conceptu *exsistentiae incipientis* contineri conceptum hunc: *habens caussam efficientem.*

ARTICULUS XI.

Adseritur principium caussalitatis

318. Propositio. *Principium caussalitatis est analyticum et absolute certum.*

Sane 1.° quod incipit exsistere adquirit seu recipit aliquid quod prius non habebat: prius enim erat solum possibile; possibile autem exsistentiam non habet. Sed quidquid accipit quod prius non habebat, ab aliquo alio ente id accipiat necesse est. Non enim accipere potest a seipso; nam illud non habebat: non a nihilo; quia nihilum nihil habet et nihil dare potest, atque adeo adquirere aliquid a nihilo idem est ac illud non adquirere. Ergo quidquid exsistere incipit, ab aliquo ente accipit exsistentiam quam adquirit. Sed ens a quo alterum exsistentiam accipit est caussa efficiens. Ergo.

2.° Quod exsistere incipit erat antequam exsisteret merum possibile, ac propterea indifferens ad exsistendum vel non ex-

(*a*) In *actis acad. berolin.* anno MDCCLXXV.

sistendum. Si enim eiusmodi non fuisset, profecto vel semper exstitisset vel numquam existere potuisset. Indifferens ergo cum esset ad exsistendum vel secus, quo existeret, oportuit ut ad exsistendum potiusquam ad non exsistendum determinaretur. Haec autem determinatio non potuit proficisci nisi ab aliquo ente; quod quidem evidens est per se, ac practerea probari potest ut in argumento praecedenti. Ergo.

3.° Si qua exsistentia incipere posset sine alterius interventu, hoc ideo foret, quia ad exsistendum sufficit sola possibilitas, quemadmodum adversarius fatetur. Atqui nullatenus haec sufficit. Nam in primis si hoc ita foret, omnia possibilia necessario exsisterent, adeoque nulla essent pure possibilia; id quod falsum et absurdum est (69). Deinde exsistentia est certe aliquid plus quam pura possibilitas. Igitur si ad exsistendum sufficeret sola possibilitas, id quod est *minus* sufficeret ad praebendum id quod est *plus;* videlicet *minus* esset *plus.* Sed hoc, adversario quoque fatente, contradictionis principium destruit. Ergo.

4.° Hoc totum confirmat sensus communis. Quicumque enim intellectu utitur, ubi quidpiam novi videt accidere, si caussam eius nesciat, supponit tamen adesse; immo inquirit ac sciscitatur quomodo illud factum fuerit; nec adquiescit quacumque allata ratione, donec sufficiens afferatur. Quod si absque ulla caussa rem accidisse dicas, te ut insanum deridebit (*a*).

319. Corollaria. 1.° Omnis effectus non caussam quamcumque, sed sufficientem ac proportionatam caussam habeat oportet. Secus esset aliquid in effectu quod caussam non haberet.

2.° Effectus vim adaequatae suae caussae superare non potest. Ex eadem ratione.

3.° Nullum ens suiipsius caussa efficiens esse potest. Nam hoc ens quum se producit, exsisteret, quia agit; et simul non exsisteret, quia se producit. Ita ergo repugnat idem se producere, ut repugnat idem simul esse et non esse.

4.° Duo entia sibi invicem caussae efficientes esse non possunt. Nam si A producit B, dicendum est A esse natura priorem B (255): quod si A simul producitur a B, erit simul A natura posterior B. Esset ergo A prior simul, et posterior B.

320. Si omnia quae fiunt caussam habeant necesse est, ergone, inquies, nullus erit casus fortuitus? Atqui tamen multa

(*a*) Cf. egregium opusculum Card. Gerdilii, cui titulus: *Réflexions sur un mémoire de M. Beguelin.* Opp. Edit. rom. T. II.

casu fortuito accidere passim dicimus, neque hoc in dubium adduci posse videtur.

Respondeo duplicem sensum subiici posse huic voci: *casus fortuitus.* Potest enim accipi haec vox *absolute* et *relative.* Absolute casus fortuitus est *eventus sine ulla prorsus caussa:* hoc sensu hanc vocem usurpant et Beguelinus, et athei quum de rerum origine loquuntur: hic porro sensus, ut ex praedictis liquet, est prorsus absurdus.

321. Relative autem casus fortuitus est *eventus nec intentus nec praevisus.* Casus autem hoc sensu acceptus absurdus est respectu Dei; quamvis enim quaedam ex iis quae accidunt non sint ab eo intenta, nihil tamen illi potest esse non praevisum; cum omnia ipsius providentiae subiiciantur. Sed respectu hominis nihil absurdi habet. Non enim est absurdum, immo saepe fit ut aliquid coniungatur per accidens operationi alicuius caussae, quod homo non praeordinaverit aut non praeviderit. Igitur quae tali modo simul contingunt habent quidem suas caussas et caussas per se (264, 2.°), sed quarum effectus simul concurrunt insciis hominibus ac imprudentibus. V. gr. quod thesaurus exsistat sub congesta humo, hoc caussam habet; et quod humus eo in loco fodiatur, hoc quoque caussam habet; et utraque est caussa per se. Tamen concursus effectuum istorum nullam habet caussam per se, sed utraque illa caussa est huius concursus caussa per accidens.

ARTICULUS XII.

Difficultates

322. Obiicit I Beguelinus. Principium caussalitatis valde obscurum est. Nam

a) Supponit exsistentiam realem. Sed notio exsistentiae realis est valde obscura, quia definiri non potest.

b) Idea exsistentiae non includit ideam caussae.

c) Principium contradictionis ideo clarissimum est, quia ab exsistentia reali praescindit et circa idealem exsistentiam versatur. Ergo a contrario etc.

Resp. *Neg. ant.*

Ad 1.m *Dist. mai.* Ita ut eius veritas ac necessitas ab aliqua exsistentia reali dependeat, *neg.;* ita ut exsistentia realis abstracte et universim in eo consideretur, *conc.*, et *neg. min.* tum quoad primam partem, tum quoad nexum caussalem.

Est enim plane falsum, imo et risu dignum quod ibi asseritur; quis enim dicat esse obscuram notionem exsistentiae realis? Estque pariter falsum, id omne obscurum esse, quod definiri non potest (L. 130, 131).

Ad 2.^{m} *Dist.* Idea exsistentiae utcumque, *omitto;* idea exsistentiae contingentis et incipientis non includit ideam caussae, *subd.;* non includit cognitionem determinatae suae caussae, *trans.;* non includit ideam habentis caussam, *nego.*

Ad 3.^{m} *Neg. prop. caussalem,* et *dist. rat. add.* Praescindit etc. quatenus nempe exsistentiam realem considerat ut abstracte et universim concipitur, *conc.;* quasi vero exsistentiam realem nullo modo consideret, *nego.* Et *neg. cons.,* et *consequentiam.*

Principium contradictionis circa exsistentiam quoque realem versatur, ut suo loco declaravimus (32), eodemque plane modo ac principium caussalitatis exsistentiam realem considerat, nempe abstracte et universim. *Si quid exsistit, non potest non exsistere:* ecce principium contradictionis. *Si quid exsistit quod prius non exsistebat, hoc caussam habet:* ecce principium caussalitatis. Ergo vel utrumque principium obscurum est, vel utrumque apertum. Ceterum nescio quid sibi vellet Beguelinus, quum exsistentiae realis notionem exsistentiae ideali opponebat. Quid enim est aliud exsistentia idealis, quam idea seu notio exsistentiae realis?

323. Ob. II. Principium rationis sufficientis sine circulo vitioso demonstrari non potest.

Nam demonstratio alicuius propositionis huc recidit, ut assignetur ratio sufficiens propter quam attributum affirmari possit de subiecto.

Ergo qui aliquid demonstrare aggreditur, supponit non posse attributum de subiecto affirmari, nisi adsit ratio sufficiens coniunctionis eorum.

Ergo qui vult demonstrare principium rationis sufficientis, tamquam certum sumit principium rationis sufficientis.

Resp. 1.° Adversarium heic subrogare principium rationis sufficientis principio caussalitatis, imprudenter an ex industria nescio.

Resp. 2.° ad hominem. Si principium rationis sufficientis in omni demonstratione supponitur, hoc ipso certissimum est, et qui illud negat est scepticus.

Resp. 3.° retorquendo. Si quicumque aliquid demonstrare vult, hoc principium tamquam certum assumit, ergo adversarius quoque noster hoc principium habet tamquam certissimum, nam et ipse aliquid demonstrare aggreditur.

Resp. 4.° invertendo argumentum. Qui negat aliquam propositionem, quare negat, nisi quia non est ratio sufficiens cur praedicatum de subiecto affirmetur? Ergo qui aliquam propositionem negat, principium rationis sufficientis tamquam certum assumit. Ergo ille ipse qui negat principium rationis sufficientis, tamquam certum ipsum assumit.

Resp. 5.° directe. *Neg. ant.*

Ad prob. *Trans. mai. Disting. 1.m cons.* Et hoc supponit quia cognoscit humani intellectus conditionem ac scientiae naturam, *conc.*; et hoc supponit tamquam conclusionem ex principio rationis sufficientis, *nego*. Certe demonstratio in hoc tota est, ut rationem sufficientem afferat, qua conclusio suadeatur. Qui ergo demonstrari aliquid posse putat, is putat posse eius rei rationem sufficientem afferri; et qui demonstrationem affert ut aliquem suadeat, putat sane neminem suaderi sine ratione. Quare autem ita putat? Habes in distinctione.

Dist. 2.m cons. Supponit tamquam generatim verum principium rationis sufficientis, *neg.*; supponit hoc sensu quod novit intellectum sine motivo non praebere assensum, *subd.* ut in distinctione superiori.

324. Ob. III. Si principium caussalitatis admittitur tamquam absolute certum,

a) omnes veritates quae illi innituntur essent habendae ut absolute necessariae:

b) omnes proinde effectus essent necessarii. Nam posita caussa cum omnibus requisitis ad agendum, impossibile est effectum non exsistere.

Resp. ad 1.m *Nego.* Sunt enim solum hypothetice necessariae, i. e. posito effectu, non potest hic non habere caussam.

Ad 2.m *Neg. ant.* Ad prob. *Dist.* Si caussa libere agat, *neg.* (315); si ex necessitate, *conc.* Et nota necessitatem horum effectuum esse physicam non absolutam, ac semper hypotheticam, posita nempe exsistentia caussae.

LIBER TERTIUS

CAPUT I.

DE ENTIUM PERFECTIONE

ARTICULUS I.

Perfectionis notio

325. Perfectum ex vi nominis est id quod plene atque ex integro factum est, ita ut quidquid res illa erat in potentia ad actum reductum sit. Sed iam per quamdam extensionem, effectionis idea non attenta, perfecti nomine communiter intelligimus quidquid actum completum habet, nempe *id omne cui nihil deest eorum, quae ipsi debent inesse ad eius complementum.* Et haec notio tam creatis entibus, quam Enti increato, quamquam diversimode, convenit.

Realitates variae sive essentiales sive non, quae in ente esse debent, ut perfectum sit, *partiales* eius *perfectiones* constituunt; realitatum vero istarum cumulus *perfectionem totalem.*

326. In rebus finitis (nam de perfectione entis infiniti alias) potest ulterius perfecti ratio explicari in ordine ad finem. Etenim ens complementum habere potest tam secundum esse proprium, quam secundum naturae propriae tendentiam. Perfectum igitur duplici modo intelligi ac dici poterit: nempe id cui nihil deest, quod debeat ipsi inesse ad eius complementum, vel secundum esse eius proprium, vel secundum naturalem inclinationem. Sed naturalis inclinatio entis cuiusque est ad finem (301); et haec completur assecutione finis. Quae vero enti inesse debent, ut secundum esse proprium sit completum, ea sunt per quae fini suo assequendo aptum efficitur. Est igitur perfectum 1.° ens quod finem assequitur: 2.° ens aptum fini assequendo. Primo modo perfectus est v. gr. homo qui beatitate potitur aeterna, quae est hominis finis: altero modo perfectus est homo qui iis omnibus facultatibus instructus est, quibus humana natura constituitur, et finis sui assequendi capax efficitur.

* 327. Notandum tamen 1.° perfecti denominationem rebus

hoc postremo sensu communiter tribui. Primo quidem quia significatio haec originem huius nominis propius attingit; secundo autem quia perfectio haec est magis nota.

2.° Substantias procul dubio perfectas dici in ordine ad finem modo explicato. Quae autem substantiae insunt abstracte considerata, et ipsa hoc modo dici perfecta; non tamen omnia. Nam et operandi principia et operationes, quia per ipsas ad finem tenditur, perfectae dici possunt secundum finem: atque hoc pacto dicimus perfectum oculum, perfectam intelligentiam, perfectam orationem et similia, quum ad fines suos assequendos sunt apta ac proportionata. Ceterae autem qualitates quae ad operationem non ordinantur, quamquam et ipsae, ut sunt in subiecto, sint propter finem ipsius, per se tamen spectatae non dicuntur perfectae per comparationem ad finem, sed solum si in nulla re deficiant, quae ad earum essentiam pertineat. Ita circulus dicitur perfectus, si omnia eius puncta a centro aequidistent. In hoc casu perfectum fere cum vero congruit (114).

328. Ex dictis haec colligimus.

1.° Perfectio reipsa a bonitate non distinguitur (123). Quemadmodum igitur omne ens est bonum, ita omne ens aliqua saltem perfectione perfectum est.

2.° Perfectionis regula, seu id secundum quod perfectio entis in concreto (327, 2.°) aestimari debet, est ipsius entis finis.

3.° Haec perfectionis regula *simplex est*, quum ens unicum finem habet; *composită*, quum ens plures fines habet vel subordinatos vel coordinatos.

4.° Perfectio partium subordinata est fini totius. Nam totum est finis partium.

ARTICULUS II.

De perfectionis partitionibus et gradibus

329. Perfectio totalis entis vel *relativa* est, vel *absoluta*; nimirum vel in aliquo solum genere continetur vel supra omne genus et in ipsa entis ratione. Illam constituunt ea omnia quae certo cuidam rerum generi debentur; haec omnes omnino realitates aliquo modo (265) continet quibus ens potest esse perfectum.

330. Hinc duplici perfectioni duplex opponitur imperfectio: 1.° imperfectio *privativa*, et in aliquo genere, quae est defectus perfectionis illi generi debitae, quaeque perfectioni relativae op-

ponitur: 2.° imperfectio *negativa*, seu defectus ulterioris realitatis; haec opponitur perfectioni absolutae. Patet ex alibi dictis (134, 137) imperfectionem privativam esse malum proprie dictum; negativam vero esse malum improprie dictum (malum metaphysicum) et rebus omnibus finitis esse communem.

331. Perfectiones partiales (325) aliae dicuntur *simplices*, aliae *secundum quid* seu *mixtae*. Perfectio simplex est ea quae nullam omnino exhibet in suo conceptu imperfectionem neque privativam neque negativam; seu aliis verbis *quae aequalem sibi aut maiorem realitatem non excludit*. Talis est vita, intelligentia, iustitia et similes. Perfectio mixta est quae imperfectionem aliquam in suo conceptu continet; quia videlicet *aequalem sibi aut maiorem perfectionem natura sua excludit*. Talis est ratio corporis, ratiocinandi facultas aliaque huiusmodi.

Sunt item perfectiones partiales aliae *essentiales*, quae rem in suo esse constituunt; aliae *accidentales*, ut magnitudo et qualitates, de quibus iam actum est.

332. Perfectio totalis absoluta nullos, ut patet, admittit gradus; perfectio autem relativa potest maior esse vel minor, tum respectu aliorum generum, tum intra idem genus; videlicet et *extensive* et *intensive*.

Extensive maior est 1.° quo pluribus ac praestantioribus realitatibus constituitur; 2.° quo nobilior est entis finis; 3.° quo pluribus finibus assequendis est idoneum. Ex his capitibus homo v. gr. est bruto perfectior, et equus rana.

Perfectio generis propria intensive maior est in eo individuo quod 1.° quae sui generis propria sunt cumulatius possidet; 2.° quod ad finem assequendum est magis idoneum; vel 3.° plenius aut promptius aut facilius finem obtinet. Sic vir est puero perfectior, doctus indocto etc.

Haec quae de perfectione totali diximus aptari facile poterunt perfectionibus partialibus, tam iis quae ad diversas species pertinent, quam iis quae sub eadem specie continentur, eorum tamen habita ratione quae de realitatum quarumcumque incremento ac decremento in secundo huius libri capite notata sunt (198).

333. Ut ea quae de varia entium perfectione dicenda sunt ad certa quaedam capita reducantur, considerabimus primo perfectiones generaliores, quae ad ipsam entium realitatem spectant; tum eas quae ad exsistentiam exsistendique modum revocantur; ac demum eas quae ex relationibus exsurgunt. In his tamen omnibus quae potissima sunt exponenda seligemus, tum quia

metaphysicae indoles hoc exigit, tum etiam quia limites nobis praestituti breves nos esse cogunt.

CAPUT II.

DE PERFECTIONIBUS QUOAD REALITATEM

ARTICULUS I.

De simplici et composito

334. Nonnulla iam de simplici compositaque substantia superius dicta sunt (163, 164); nunc quae generatim de ente simplici et composito dicenda manent heic colligemus.

Ens simplex est omne id *quod nec pluribus constat, nec in plura resolvi potest.*: id omne videlicet, quod neque actu, neque potentia partes habet.

Ens compositum est omne id *quod et pluribus constat, atque in plura resolvi potest.*

Medium est inter haec duo: *quod pluribus non constat, sed in plura resolvi potest;* nempe quod partes non habet actuales, sed habet in potentia. Huiusmodi est continuum geometricum: quod utrum in rerum natura exsistere censendum sit alibi inquiremus.

335. Simplicitas et compositio in omni rerum genere locum habet. V. gr. simplex est secundum substantiam id quod in plures substantias specie diversas resolvi nequit, ut sunt v. gr. apud chimicos metalla: secundum quantitatem id quod in partes quantitativas; secundum qualitatem id quod in qualitates plures dividi nequit; idemque dicito de ceteris. Haec est simplicitas et compositio *in aliquo genere.* Est etiam compositio ex rebus ad plura genera pertinentibus, ut compositio ex substantia et accidentibus. Simplicitas vero *absoluta* est in eo, quod nullo modo resolubile est.

336. Hinc colliges 1.° quod simplex est, posse esse aliquo modo divisibile; ut v. gr. aurum, simplex quoad speciem substantiae, et vires quaedam corporeae, simplices in suo genere, divisibiles sunt in partes quantitatis; et anima, quae neque in partes substantiae constitutivas neque in partes quantitatis dividi potest, divisibilis est secundum plures facultates.

2.° Proinde simplex ab inextenso differre.

337. Hae nunc assertiones facile statuuntur.

Assertio I. *Compositi notionem experientia externa nobis suppeditat.* Omnia enim quae sensibus subiiciuntur, composita sunt. *Simplicitatis vero absolutae ideam experientia solum interna gignit.* Nihil enim tale sensibus externis percipi potest; sed quum in nosmetipsos reflexione revertimur, plura deprehendimus quae nec partium iunctura constant, nec in partes ullas dividi vel sola cogitatione possunt. Haec sunt actus percipiendi, affirmandi, negandi, eligendi aliique his similes.

Assertio II. *Compositi perfectio ex certa certarum partium coniunctione consurgit, qua et eius essentia constat* (164, 1.°). *Perfectio autem simplicis sita non est in sola exclusione compositionis, sed in positiva aliqua realitate quae compositionem excludit.* In eo vero quod absolute simplex est, hoc ipsum quod omnem compositionem excludit, proprietas est magnam includens perfectionem, videlicet identitatem perfectissimam entis cum omnibus quae in eo sunt (216, 227) eiusque indissolubilitatem.

Assertio III. *Proinde simplicis notio negativa non est.* Profecto sensus intimus meram negationem non refert, quum simplicissimos animi actus renuntiat; nec quum eosdem actus intelligimus, solam negationem concipimus.

Assertio IV. *Perfectio quae ex compositione oritur contingens est* (164, 2.°); *quae vero cum simplicitate sociatur, etiam cum essendi necessitate potest consistere.*

338. Compositio veri nominis est quae *physica* audit, eaque tunc habetur quum componentia sunt realiter distincta. Sed praeter physicam compositionem frequens est apud Philosophos mentio compositionis *metaphysicae,* quae etiam *logica,* idque melius forte ac clarius nuncupatur. Est namque tota rationis opus, ac metaphorice solum compositio dicitur. Partes enim ex quibus ipsa consurgit, non re, sed ratione solum distinguuntur, licet cum aliquo fundamento in re; quo fit ut altera ex iis partibus aliquo modo considerari possit ut determinabilis et in potentia; altera ut determinans et actus partis primae; atque hoc pacto quod re compositum non est, ad modum compositi ex materia ac forma concipitur.

Huiusmodi sunt compositiones ex *genere* et *differentia* (247; L. 37, 3.° Coroll.), *ex supposito* et *natura* (169, 8.°), *ex essentia* et *esse* (57), quas omnes alibi iam pro re explanavimus. Compositio autem *ex subiecto* et *denominatione extrinseca* (171, 2.°) vix potest huc revocari, ut quae improprie admodum compositio dicitur.

ARTICULUS II.

De toto et partibus

339. Compositi notio ad totius notionem nos revocat: de qua nonnulla iam et in Logica (L. 106, seq.) et in praecedenti huius tractationis libro (168) dicta sunt. Quaeri hoc loco potest, utrum tria haec: *totum, compositum,* ac *perfectum* inter se differant et quomodo.

Respondeo in primis totum a composito in hoc differre, quod compositi notio coniunctionem tantummodo exhibet plurium, quae partes vocantur; totum vero non hoc solum, sed addit praeterea quod nulla pars ex iis quas in composito natura postulat, ab eo absit. Ita v. gr. manus quatuor instructa digitis aliquid compositum est, sed non totum.

340. Differt quoque totum a perfecto, quamquam vulgo ut synonyma existimentur. Totum enim 1.° est id a quo nulla pars abest quae adesse debeat: perfectum autem id a quo nihil abest eorum quae ipsi debent inesse, sive haec sint eius partes sive non. Sic v. gr. homo dicitur perfectus scientia, virtute, experientia, licet haec non sint hominis partes. 2.° Totum de rebus compositis proprie dicitur; est enim id quod nulla sui parte caret: perfectum vero tam de composito dicitur, quam de simplici, immo simplici prius ac verius, quam composito convenit perfecti ratio.

341. Totum nihilominus qua tale, hoc ipso perfectum est, quod totum est. Partes autem licet in aliquo entis genere perfectae sint, qua partes tamen multipliciter sunt imperfectae, ut alio in loco indicavimus (168); quae imperfectiones omnes ex eo derivantur, quod pars sit propter totum ac res alterius.

* 342. Subtiliores controversias, quae inter veteres agitabantur, iuverit saltem attigisse.

Fuit post Avicennam (*a*) et Scotum (*b*) quorumdam opinio, totum per se et a parte rei ab omnibus suis partibus, non solum seorsum exsistentibus, sed collective sumptis et simul unitis distingui. Totum enim, aiebant, melius quiddam est omnibus simul partibus, cum unaquaeque pars in toto perficiatur; quae-

(*a*) *Metaphys.* Lib. III.
(*b*) In III Dist. II. q. II.

dam insuper operationes attributionesque toti conveniunt, non vero partibus simul sumptis; ac demum ex partibus simul sumptis totum constituitur, quumque hoc corrumpitur, partes non pereunt.

* 343. Refutatur penitus opinatio huiusmodi, ut alia omittamus, hac una ratione. Si totum ab omnibus partibus coniunctis distinguitur, erit aliquid profecto per quod distinguitur; aliquid videlicet partibus omnibus unitis adiectum. Id vero per quod aliquid ab aliis intrinsece et per se distinguitur, constitutivum illius est. Ergo id per quod totum a suis partibus distingui dicitur, erit unum ex constitutivis totius, nempe una ex partibus totius. Ergo semper verum erit totum non distingui ab omnibus suis partibus coniunctis; nisi dicere velimus esse aliquam partem ultra omnes partes, et aliquod constitutivum quod est extra omnia constitutiva.

* 344. Quod ad contra sentientium argumenta attinet, egregia haec Silvestri Mauri animadversio sufficiet. « Radix aequi-
» vocationis in hac quaestione oritur ex eo, quod totum dicit
» partes simul sumptas, non utcumque, sed ut se invicem intrin-
» sece perficientes, ideoque dicit partes non semel tantum, sed
» bis, nec solum in recto, sed etiam in obliquo. Ex. gr. homo
» est corpus et anima, non utcumque, sed corpus, ut animatum,
» et anima, ut materiata; ideoque corpus bis dicitur, semel in
» recto, et ut habens perfectionem animae, quae importatur in
» obliquo, et ut habitum ab anima, quae importatur in recto.
» Quod enim significatur in recto, importatur ut habens; quod
» in obliquo, ut habitum. Anima similiter bis dicitur. Ex hoc
» sequitur quod quaedam denominationes conveniant toti quae
» non conveniunt partibus semel tantum et in recto sumptis;
» ideoque videtur quod totum distinguitur a partibus. Sed
» quod tales denominationes conveniant toti, non oritur ex eo
» quod totum addit aliquid supra partes, sed quia easdem par-
» tes bis dicit, ut explicatum est » (*a*).

* 345. Quaestio haec altera apud sequioris aevi scholasticos orta est; an ipsa partium unitio in toto esset aliquid a partibus re distinctum. Senserunt enim nonnulli compositum, praesertim hominem, constare non modo partibus essentialibus, corpore videlicet et anima, sed etiam unione tamquam entitate quadam modali ab utroque componente secundum rem distincta.

Sed hanc entitatem modalem prorsus inutilem ostendent ea

(*a*) *Quaest. phil.* Lib. II. q. XI. ad quintum.

quae de modis superius innuimus (148, 169, 8.°). Partes quidem unitae se invicem perficiunt et complent; ita ut ex utriusque componentis viribus vires resultent compositi propriae: et haec certe perfectio, cum sit iisdem componentibus accidentalis et contingens, ab eorum essentia distinguitur. Sed unio ipsa nullam novam realitatem importat. Nam vel hoc nomen *absolute* dicitur, vel *relative*. Si absolute, res per illud significata nihil est aliud, quam abstractum metaphysicum (L. 30) *uniti* seu compositi; si relative, significat relationem mutuam componentium, quae in utroque correlato a suo fundamento non distinguitur (204) (*a*).

ARTICULUS III.

De finito et infinito

346. Finitum est ens *quod limites habet:* infinitum *quod limites non habet.* Limes vero est id *ultra quod nihil est quod ad ens pertineat.* Videlicet qui limites dicit, et realitatem aliquam significat et defectum ulterioris realitatis in illa connotat; sive tandem hic defectus negatio sit sive privatio. Hinc colliges

1.° Limitis ideam ex parte positivam esse, ex parte negativam. Nihilum limites per se non habet; quia in nihilo nulla est realitas quae limes esse possit.

2.° Limitem idem esse ac perfectionem cum imperfectione sociatam.

3.° Omne ens quod relative tantum perfectum sit (329) absolute finitum esse.

347. Infinitum aliud est *actu,* aliud *potentia* infinitum. Infinitum actu est *quod actu habet omnem perfectionem quam habere potest.* Infinitum potentia est *quod actu semper finitum est, sed sine fine augeri potest.* Vocatur proprio nomine *indefinitum.* Veteres primum appellabant infinitum *categorematicum,* alterum *syncategorematicum* (L. 61); nempe quia primum in recto et sine addito limites negat, alterum in obliquo et cum addito; non enim significat quod est sine limite, sed quod sine limite augeri potest.

* Corollaria. 1.m Nihil maius excogitari potest ente actu infinito, saltem in eodem genere; e contrario semper aliquid maius excogitari potest ente potentia infinito, etiam in eodem genere.

(*a*) Cf. Tiphanum: *De Hypostasi* c. XLV.

2.^m In illo actus essendi nullo est limite circumscriptus; in hoc essendi potentia.

3.^m Illud est proprie sine fine; hoc potius est sine fine finitum.

348. Nota adhuc 1.° quoniam limites haberi possunt tam in quantitate vera sive continua sive discreta, quam in quantitate metaphorica, quae qualitatum ac generalius perfectionis gradibus continetur (202, 332); idcirco de infinito nos loqui posse sive respectu *magnitudinis*, sive respectu *multitudinis*, sive respectu *perfectionis*.

Nota 2.° quantitatem, praesertim perfectionis, duplicem esse considerandam: *formalem* et *virtualem*. Formalis est quae secundum seipsam in partes quantitativas divisibilis est. Virtualis est perfectio simplex omnino in se et indivisibilis, quae tamen pluribus aequivalet. Nos igitur loqui possumus de infinito secundum quantitatem formalem ac secundum virtualem. Infinitum primo modo foret extensio infinita, numerus infinitus, perfectio constans gradibus in infinitum multiplicatis. Altero modo est perfectio aequivalens perfectionis gradibus indefinitis; ita ut quicumque extra illam perfectionis assumatur gradus, superior adhuc gradus inveniri possit, cui illa aequivaleat.

349. Propositio I. *Infinitum actu finitis acceptionibus exhauriri non potest.*

Secus ibi terminum ac limitem haberet ubi acceptiones desinunt. Hoc valet de infinito tam secundum quantitatem formalem, si daretur, quam de infinito secundum quantitatem virtualem.

Propositio II. *Infinitum actu pertransiri nequit: videlicet nequit numerari, aut mensurari quocumque modo.*

Etenim numeratio ac mensuratio fit successivis acceptionibus, i. e. applicationibus unitatis (103, 3.°). Si igitur posset expleri infiniti numeratio aut mensuratio, acceptionum huiusmodi numerus et esset finitus, quia expletur, et simul exhauriret infinitum, id quod absurdum est.

Propositio III. *Si plura in eodem genere darentur infinita, unum altero maius esse non posset.*

Quod enim altero minus esset, non haberet omnia quae in eiusmodi genere haberi possunt, ac propterea infinitum non foret.

Propositio IV. *Finitum per finiti additionem non potest infinitum evadere.*

Secus finitis acceptionibus infinitum exhauriri posset.

Propositio V. *Repugnat finitum maximum et finitorum absolute optimum.*

Si enim hoc ponere velis, quaeram utrum possit illud crescere, nec ne. Si non potest, iam est infinitum; quia habet omnia quae habere potest. Si crescere potest, iam additione facta, infinitum evaderet: non enim potest finitum maximum, incremento accepto, manere finitum. Proinde ex duobus finitis infinitum exsurgeret.

Propositio VI. *Differentia finiti ab infinito non potest esse aliquid finitum.*

Secus haec differentia finita, addita iterum quantitati finitae subtractae, infinitum praeberet.

Propositio VII. *Nulla est ratio infiniti ad finitum.*

Haec enim ratio vel quantitas finita foret vel infinita. Si finita, iam duae quantitates finitae infinitum aequarent. Si infinita, iam infinita plura infinitum unum aequarent.

Propositio VIII. *Indefinitum numquam potest actu infinitum fieri.*

Nam indefinitum est semper actu finitum. Fieret ergo infinitum per finiti incrementi additionem.

Propositio IX. *Infinitum actu non potest ulla ex parte terminari.*

V. gr. non potest fieri ut sit linea actu infinita, quae initium habeat, licet fine careat. Sit enim lineae initium punctum X. Danturne in eadem linea puncta quae ab X actu infinite distent, an non? Si non dantur haec puncta, linea est finita. Si dantur, adverte quaedam puncta ab X finite distare. Cum ergo quaedam finite, quaedam infinite distent, profecto habetur in linea punctum aliquod, in quo fit transitus a finito ad infinitum; in eoque puncto erit distantia finita maxima, quae vel modicae cuiuslibet extensionis additione evadit infinita. Haec autem absurda sunt. Ergo.

ARTICULUS IV.

Utrum multitudo infinita actu esse possit

350. Propositio X. *Multitudo actu infinita repugnat.*

1.° Sit argumentum S. Thomae. « Omnem multitudinem oportet esse in aliqua specie multitudinis. Species autem multitudinis sunt secundum species numerorum. Nulla autem spe-

» cies numeri est infinita; quia quilibet numerus est multitudo » mensurata per unum » (*a*).

2.° Supponatur ex unitatum accumulatione multitudo infinita. Haec erit numerus infinitus, aequabitque numerum qui ipsum immediate praecedit, unitate adiecta. Iam numerus praecedens eratne infinitus, an vero non erat? Infinitum illum dicere non potes; nam crescere adhuc poterat, ac reipsa crevit additione unitatis. Erat ergo finitus, et unitate addita, factus est infinitus. Nimirum ex duobus finitis infinitum emersit; id quod absurdum est (349, Prop. IV).

3.° In multitudine infinita cumulus unitatum certe infinitus est. At centenariorum v. gr. quae in hoc unitatum cumulo continentur, finita ne multitudo est, an vero infinita? Finita esse nequit, secus enim finitis acceptionibus infinitum exhauriri posset. Est ergo centenariorum multitudo infinita. Minor ne, an aequalis multitudini unitatum? Profecto minor. Ergo datur multitudo infinita minor altera multitudine infinita, et quidem in eodem genere numeri abstracti (349, Prop. III).

351. Corollaria. 1.m Repugnat non solum multitudo infinita simultanea, sed etiam successiva; i. e. series quaecumque actu infinita. Nam utrobique eadem absurda.

2.m Hinc et tempus reale actu infinitum repugnat. Est enim tempus reale series mutationum realium.

3.m Nulla extensio realis, neque si continua sit, infinita esse potest. Nam omnis extensio realis partium saltem possibilium multitudine constat. Harum autem multitudo partium ex mensurae in unitatem assumptae magnitudine pendet. Hae igitur partes, ulnae v. gr. aut pedes, quae in extensione actu infinita sunt omnes actu, sunt ne finitae numero, an vero infinitae? Si finitae, iam ponis finitis acceptionibus exhauriri posse infinitum. Si infinitae, iam datur multitudo infinita. Sed utrumque repugnat. Ergo. Demonstrationem alteram desumes ex dictis in praecedente articulo (349, Prop. IX), si puncto cuicumque infinitae extensionis applices quae ibi dicta sunt de puncto X lineae initio.

4.m Omnis extensio actualis figurata est: nam limitibus undequaque circumscribatur necesse est.

5.m Non modo quantitas proprie dicta sive discreta sive continua (348, 1.°) infinita esse nequit, sed neque quantitas perfectionis, finitorum graduum multitudine constans. Haec enim per-

(*a*) *Sum. th.* p. 1. q. VII. art. IV.

fectio ex gradibus infinita omnia continebit absurda, quae in extensione infinita et multitudine infinita continentur.

6.^{m} Igitur si datur infinitum, hoc non est multitudo, non est extensio, non est ex gradibus finitis : est ergo necessario aliquid indivisum et plane indivisibile: ac propterea in unitate solummodo ac perfecta simplicitate reperiri potest.

7.^{m} In simplicissima hac infiniti perfectione quantitatem solum virtualem reperiemus, eamque indefinitam (348, 2.°).

ARTICULUS V.

Difficultates

352. Opp. I. Elementa materiae sunt numero infinita. Nam materia est in infinitum divisibilis.

Resp. *Neg. ant.* et *prob.* Etenim in materiae divisione ad ultima elementa tandem deveniendum est (164, 5.°); quae vel extensa sint vel inextensa semper tamen finito numero continentur.

Inst. Saltem si ultima elementa geometrice continua sunt, in infinitum dividi possunt. Ergo.

Resp. *Conc. ant.*, et *neg. cons.* Numquam enim eiusmodi divisio numerum partium infinitum dabit. Verum quidem est divisionem continui semper ulterius protrahi posse; sed hinc inferri solum potest in continuo partes assignabiles indefinitas esse, ipsamque eius divisibilitatem esse indefinitam.

353. Opp. II. Mathematici saepe loquuntur de infinitis quantitatibus; et quantitatem quamcumque finitam prae illis negligunt.

Resp. Loquuntur de indefinito, non de infinito actuali, ut omnes geometriae tyrones norunt.

354. Opp. III. Quae possibilia sunt ad actum reduci possunt. Sed possibilium multitudo est infinita (69). Ergo multitudo infinita potest ad actum reduci.

Resp. *Dist. mai.* Successive, et successione indefinita, *conc.*; simul omnia, *nego*. *Omitto min.* de cuius sensu in sequenti difficultate : et *neg. cons.*

* 355. Opp. IV. Certe multitudo actu infinita datur, tamquam divinae cognitionis terminus. Nam

a) Omnia possibilia simul cognita multitudinem entium idealium actu infinitam constituunt. Sed omnia possibilia simul a Deo cognoscuntur. Ergo.

b) Deus cognoscit unico actu et distincte omnes terminos seriei indefinitae, ex. gr. omnes actus, quos ponet in sua perpetua exsistentia anima immortalis. Ergo.

Resp. *Neg. ant.*

* 356. Ut ad 1.m rationem respondeam, quaedam praenotabo.

1.° Possibilia sunt multitudo *indefinita*, et nullo propterea numero repraesentari possunt. Cum enim in divina essentia virtualiter contineantur (85), spectari debent tamquam series quaedam quae prodit coram intellectu ex ideali, ut ita dicam, evolutione unitatis simplicissimae et infinitae: haec autem evolutio terminum seu limitem habere non potest (348, 2.°, 351, 7.°).

2.° Si haec evolutio, ex se et obiective indefinita, fieret in intellectu finito, hic cognosceret possibilia singula per infinitam seriem perceptionum; quibus utcumque multiplicatis, numquam ad cognoscendi finem perveniret. Quare numquam possibilia omnia, tamquam unam collectionem simul cognosceret. Nihilominus *in tota aeternitate* omnia *distributive* cognosceret successivis actibus; quia indefinita perceptionum series indefinitam seriem possibilium adaequat.

3.° Cum evolutio illa indefinita fiat in intellectu infinito, cuius cognitio successiva non est, intellectus iste unico actu cognoscit distributive omnes eius seriei terminos, quos intellectus finitus successivis actibus indefinitis cognosceret; cum enim sit infinitus, extensione virtuali suae perfectionis (348, 2.°) indefinitis aequivalet actibus, et amplectitur ipse solus quidquid illi omnes in aeterna serie constituti attingerent. Per hoc tamen obiecti cogniti natura non mutatur. Unde quemadmodum possibilium series indefinitis cognita actibus numerum totalem intellectui numquam exhibet; ita cognita uno actu infinitae virtutis non fit obiective numerabilis, nec ad modum determinatae collectionis cognoscitur; quamquam omnia possibilia distributive cognoscantur (*a*).

Quum igitur dicimus Deum omnia simul possibilia cognoscere, verum dicimus si voce illa *simul* significemus actus unitatem; non autem si vox illa referatur ad obiectum, ita ut obiectum sub hoc actu constitutum collectionem determinatam ac propterea actu infinitam exhibeat.

357. Respondeo igitur ad 1.m Omnia possibilia simul cognita multitudinem actu infinitam constituunt; *dist. mai.* Si actus co-

(*a*) Cf. S. Th. *Contra gent.* Lib. I. c. LXIX. § 10; et *sum. th.* p. 1. q. XIV. art. XII. ad 1. et ad 2.

gnoscentis ita simul cognoscat omnia, ut collectionis completae naturam tribuat obiecto, *conc.;* si non tribuit, *nego.*

Sed omnia possibilia simul cognoscuntur a Deo: *contradist. min.* Ita ut actus cognoscentis collectionis completae naturam obiecto tribuat, *neg.;* ita ut non tribuat, *conc.*

* 358. Ad 2.m ex iisdem principiis respondeo. Deus cognoscit uno actu omnes terminos seriei indefinitae: *dist. ant.* Distributive, *conc.;* ad modum completae collectionis, *nego.*

Ergo cognoscit multitudinem actu infinitam: *neg. consequentiam.* Nam Deus cognoscit omnes tuos futuros actus, quia aeternitas eius, quae simplicissimum est et infinitum praesens, omnibus illis actibus indivisa coexsistit. Quemadmodum ergo tu indefinite exsistens et successivus omnium actuum tuorum cognitor numerum in illis totalem non ponis; ita nec Deus cognitor simultaneus et aeternus numerum illorum non videt; quia indefinita series collectione determinata et completa contineri non potest; et sive indefinitis perceptionibus singuli eius termini cognoscantur sive unico actu indefinitis aequivalente naturam non mutat.

ARTICULUS VI.

De conceptu entis finiti et infiniti

359. Non proprie de origine horum conceptuum, quae disputatio nostris quoque temporibus magno aestu agitari solet, ad praesentem tamen locum non pertinet; sed de obiectivis eorumdem conceptuum elementis, ac formali ratione, aliquid dicere intendimus.

Propositio I. *Finitum non cognoscitur per infiniti negationem.*

Ita sensere Plato, Cartesius aliique: unde concludebant infiniti ideam ingenitam esse. Sed omissa in praesenti hac deductione, eius fundamentum facile convellitur.

Nam limes non est negatio infinitatis, sed negatio perfectionis cuiuscumque. Ad cognoscendum autem alicuius perfectionis defectum in dato subiecto necesse profecto non est, ut hoc cum omnis realitatis plenitudine comparetur; quemadmodum, e. gr. ad cognoscendum vasis alicuius capacitatem limitatam esse ac maiorem esse posse, necesse non est ut cum maris sinu illud comparem: hoc unum sufficit, ut nempe vas capacius se mihi offerat, eiusque supra primum excessus a me advertatur. Sic prorsus ad cognoscendum ens aliquod esse finitum satis est, ut

aliquam perfectionem in alio ente animadvertam qua illud caret. Et ad hoc experientia abunde sufficit. Cum enim videamus quasdam res his perfectionibus ornari, quasdam vero aliis; itemque in eadem perfectione alias res magis, alias minus excellere; comparatione facta, statim intelligimus suam cuique rei inesse realitatem, aliquid vero realitatis deesse. Et exinde idea entis finiti.

* 360. Nunc quid entis infiniti notio contineat inquiramus.

Propositio II. *Falso putavit Lockius infiniti conceptum hoc pacto efformari, quod finitae perfectiones interminabili incrementorum serie auctae concipiantur.*

Si enim ita esset, omnes qui de infinito cogitamus, infinitam hanc additionum seriem completam cogitaremus. Verum si haec notio ita se haberet, inter chimaericas esset reiicienda. Exhiberet enim tamquam completum id quod compleri nequit, i. e. indefinitum factum infinitum; adeoque numerum infinitum in realitate positum: quae omnia repugnantiam continent (349, Prop. VIII; 351, 5.°).

* 361. Ut accurate hac in re loquamur, supponendum est ex dictis ad entis infiniti ideam nos non assurgere, nisi quum de Deo cogitamus. Quousque enim intra rerum sensibilium aut possibilium limites versamur, concipimus utique realitatem, ac realitatem maiorem et minorem, et indefinitam incrementorum ac decrementorum possibilitatem, sed adhuc de ente actu infinito cogitare non possumus. Tunc primum de ente infinito cogitare incipimus, quum intelligimus extra rerum huiusmodi seriem esse Deum.

362. Sed entis infiniti seu Dei duplex distinguendus est conceptus; alter *confusus* et *initialis,* qui Ens infinitum repraesentat quidem, sed non ut tale; alter *explicitus* et *formalis,* qui Ens infinitum ut tale repraesentat.

Primus ille, quaecumque sit eius origo de qua nunc non agimus, exhibet Ens quoddam supremum, primamque rerum caussam. Alter exhibet hoc Ens, quatenus perfectiones omnes quas in rebus diversis cognoscimus dispersas, perfectissimo modo ac simplicissima entitate continet; ac propterea conceptus iste infiniti idem est ac conceptus absolute perfecti (329).

363. Huius vero ideae efformandae *occasionem* quidem mens reperit in confuso illo supremi Entis conceptu; *elementa repraesentativa* et propemodum materiam desumit ex ideis realitatum ac perfectionum, quas experientiae ope collegit, quasque a na-

tivis defectibus abstractione purgavit; *genesim* vero multiplici ratiocinio debet, quo mediante intelligit perfectiones illas omnes, et quidquid realitatis concipi potest, sine ullius admixtione defectus in Ente illo inesse posse ac debere. Quaenam autem sint ratiocinia haec in Theologia videbimus.

364. Interim plane liquet: 1.° notionem infiniti non intuitivam esse nec arbitrariam, sed discursivam.

2.° Esse ex parte positivam, ex parte negativam. Negatio autem in ea contenta, negatio est limitis et imperfectionis, seu negatio negationis. Qua negatione ipsa, res maxime positiva concipitur.

3.° Ipsi respondere obiectum reale.

365. Ex his omnibus facile solves quae opponi solent: quorum haec sunt praecipua.

1.° Infiniti notio perfectiones complecti deberet infinitas. Sed infinitas perfectiones complecti cognitione non possumus.

2.° Idea finita non potest infinitum obiectum repraesentare.

3.° Si cognitione finita comprehendi posset infinitum, iam finitum fieret.

Resp. ad 1.m *Dist. mai.* Perfectiones infinitas numero, *neg.;* infinitas intensione, *subd.;* complecti has deberet, i. e. cognitione attingere, *conc.;* adaequate comprehendere, *nego.*

Et *contradistinguo min.*

Ad 2.m Adaequata repraesentatione, *conc;* repraesentatione vera, *nego.*

Ad 3.m *Dist.* Si comprehendi posset adaequate, *conc.;* si cognosci potest cognitione vera sed inadaequata, *nego.*

* 366. Propositio III. *Idea entis infiniti ab idea entis in genere longissime distat.*

Hanc propositionem heic interpositam non mirabitur qui noverit in hac maxime conceptuum confusione ontologistarum systemata fundari. Exinde enim inferunt infinitum nos intueri, eo ipso quod entis in genere idea informamur.

Prob. prop. 1.° Ens infinitum et ens in genere differunt infinitate. Ens enim infinitum est ens infinitum actu et quoad suae perfectionis comprehensionem; ens vero in genere est ens infinitum solum quoad extensionem (L. 14), neque actu infinitum est, sed potentia. Semper enim crescere potest multitudo rerum quae hac notione repraesentari possunt.

2.° Differunt comprehensione ideae. Nam idea entis infiniti certam ac determinatam essentiam exhibet omnesque possibiles

perfectiones complectitur saltem confuse cognitas. Ast idea entis est plane indeterminata, nec certam ullam essentiam vel perfectionem repraesentat, sed ab omni determinata perfectione abstracta est.

3.° Differunt ideae extensione. Idea enim entis infiniti naturam solum divinam, quae individua est et immultiplicabilis, refert; idea vero entis omnia genera, omnes rerum diversitates, omnia individua sub se complectitur.

Unde 4.° illa exprimit obiectum maximum quod concipi queat, haec minimum quod cogitari ac dici possit; illius obiectum reale est, obiectum huius, ita ut concipitur, in rerum natura esse nequit: nihil enim est in rerum natura quod sit solummodo ens.

367. Hinc intelliges alio modo Deum, alio modo ens commune dici *ens simpliciter,* quod est *ens sine addito.*

Etenim 1.° Deus dicitur ens simpliciter; quia nihil habet imperfectionis, seu non-entis: ens vero commune, quia ab omni determinata perfectione praescindit.

2.° Deus dicitur ens sine addito, quia eius essentia est ipsum esse, ac proinde non potest ad plura determinari aut in pluribus individuari: ens vero commune, quia cum nullam determinationem includat, ad omnia determinari potest.

3.° Deus est ens simpliciter in ordine reali: ens commune in ordine ideali.

Hinc patet nomen hoc: *ens simpliciter,* aequivocum esse, et ad res maxime disparatas significandas usurpari; id quod iam notaverat ac declaraverat S. Thomas (*a*).

CAPUT III.

DE PERFECTIONIBUS QUOAD EXSISTENDI MODUM

ARTICULUS I.

De ente necessario et contingenti

368. Ens exsistendi modo spectato est in se necessarium vel contingens; duratione aeternum vel temporaneum; durationis ratione immutabile vel mutabile.

De necessario et contingenti pluries iam in Logica (L. 186, 405,

(*a*) *Sum. th.* p. I. q. III. art. IV. ad I; et *Contra gentes* Lib. I. c. XXVI.

et alibi) incidit mentio. Necessarium est *id omne quod est et non potest non esse:* contingens *quod potest esse et non esse.*

Ex dictis pariter in Logica (L. 405-408) deduces *esse absolute necessarium* id cuius oppositum sine ulla adiecta conditione terminis constat contradictoriis; *hypothetice* necessarium id ex cuius opposito prodit contradictio, si certa aliqua ponatur conditio. Ex quo colliges id quod hypothetice solummodo necessarium est, in se contingens esse.

369. Hisce positis notionibus, facile statuuntur sequentia theoremata.

Propositio I. *Quod absolute necessarium est nec initium habet, nec finem habere potest.*

Nam 1.° si aliter foret, iam dici oporteret eius oppositum possibile aliquando fuisse aut esse aliquando posse. Sed eius oppositum intrinsecam includit contradictionem. Dicendum ergo esset id quod absolute impossibile est, fuisse aliquando possibile vel fore. Haec autem plane repugnant (78).

2.° Quod incipit, quodque finem habere potest, ab aliqua conditione dependet ut sit et ut esse pergat. Est ergo contingens. Non ergo absolute necessarium.

Inde colliges omne id quod necessarium est, aeternum esse. Quod enim nec initium nec finem habet aeternum est.

Propositio II. *Omne id quod contingens est exsistere nequit, nisi ab aliqua causa producatur.*

Est enim indifferens ad exsistendum. Ut ergo exsistat, determinatione eget extrinsecus accepta. Recole quae dicta sunt de principio caussalitatis (318, 2.°).

Utrum ens contingens aeternam possit exsistentiam habere alias inquiremus.

Propositio III. *Quod contingens est exsistentiam amittere potest.*

Non enim absolute repugnat ipsum non exsistere.

370. Duplici modo ens contingens ad exsistentiam venire potest, nempe vel *ex aliquo* vel *ex nihilo absolute* (308, 1.°). Primus exoriendi modus dicitur *productio* seu *effectio;* et tam ad substantias, quam ad accidentia pertinet: alter *creatio;* et substantiarum solummodo proprius est.

371. Substantia duplici modo interire potest, vel quod in partes quibus constat dissolvitur, et hic modus appellatur *corruptio;* vel quod ad nihilum absolute reducitur, et hic *annihilatio* nuncupatur.

Corruptio autem substantiae vel efficitur *actione positiva,* ut

quum chimica corporum continuatio dissolvitur; vel quia *altera ex partibus inepta unitioni efficitur*, ut quum anima humana a corpore separatur.

Accidens esse cessat, quum e subiecto expellitur. Hoc autem fit vel *actione contraria,* ut motus motu destruitur; vel *ex corruptione subiecti,* ut destructo oculo, destruitur vis visiva; vel *ex defectu caussae,* ut deficit illuminatio opaci corporis, luminosi corporis actione deficiente.

372. De ortu et interitu entium, ne graviores quaestiones praeoccupem, haec tantum subiiciam.

Propositio IV. *Substantia composita cum ex aliquo tum ex nihilo produci potest. At substantia simplex non potest ex aliquo produci, sed solum ex nihilo absolute.*

Prima pars est per se manifesta: altera facile demonstratur. Etenim substantia simplex non potest constitui per compositionem partium praeexsistentium, ut patet.

Non educi e subiecto: nam quod e subiecto educitur accidens est eiusdem subiecti, non autem substantia.

Non extrahi utcumque e substantia composita. Si enim a substantia composita extrahi dicatur, iam erat in illa. Non hoc igitur pacto exsistere incipit.

Non tandem extrahi ex alia substantia simplici. Cum enim substantia simplex partes non habeat, nihil potest ab ipsa divelli.

Propositio V. *Substantia composita et partium dissolutione perire potest et per annihilationem. Substantia autem simplex solummodo per annihilationem.*

Utraque pars nulli dubia esse potest, qui noverit ens simplex carere partibus.

ARTICULUS II.

* *De enunciabilium circa res contingentes veritate*

373. Subtiliorem hanc quaestionem, quamquam eius proprie sedes in Logica sit, huc tamen reieci, ut facilius a tyronibus intelligeretur. Quaestio est quomodo id quod Logica docet, contradicentium enunciabilium alterum esse verum, alterum falsum, de enunciabilibus contingentibus intelligendum sit. De iis enim enunciabilibus quae circa materiam necessariam versantur nulla est difficultas. Revera cum id quod necessarium est sit iam in caussa determinatum, profecto quidquid aliquo modo necessa-

rium est, determinate verum est, et quidquid illi opponitur determinate falsum. At cum res contingentes quodam tempore sint, quodam alio non sint, caussamque habeant indifferentem ad utrumlibet, dubitari potest an ex contradicentibus circa res huiusmodi alterum sit determinate verum, alterum determinate falsum.

374. Iam si enunciabilia huiusmodi sint de praeterito aut praesenti, facile concedunt omnes determinatam illis inesse veritatem vel falsitatem. Enunciabile enim determinate verum est aut falsum, prouti res expressa per subiectum determinate est aut non est ut praedicato exprimitur (L. 374). Sed in enunciabilibus istis ita se habet res: omnes enim rei affectiones iam sunt per suas caussas determinatae. Ergo vel affectio per praedicatum expressa fuit iam in re, et enunciabile erit determinate verum; vel non fuit, et enunciabile erit determinate falsum.

375. Sed ea quae sunt de contingenti futuro non ita se habere quidam opinati sunt, in hanc adducti sententiam a quodam Aristotelis loco (*a*); in quo docet reperiri quidem in eiusmodi contradictoriis veritatem et falsitatem, non tamen ita ut necesse sit alterum determinate verum esse, alterum determinate falsum; sed tantum necesse esse ut alterutrum sit indeterminate verum, alterutrum indeterminate falsum; nempe ad eum modum quo disiunctim dicimus alterum oculorum esse necessarium ad videndum, aut alteram aurium ad audiendum (L. 83, 3.° 4.°).

376. Equidem litem non seram neque de Aristotelis mente neque de S. Thomae sententia, quae cuiusmodi fuerit, non adeo certum est, ut putatur; hoc tamen notatum volo: 1.° a nemine in dubium vocatum iri adductam sententiam si ita explicetur: ex contradictoriis de futuro contingenti *non necessario* alterum esse, determinate verum *non necessario* alterum falsum; sic enim, quae est Aristotelis ratio, tolleretur omnis contingentia; sed hoc unum necessarium esse a priori et ante eventum, ut alterutrum verum, alterutrum falsum sit: 2.° facile quoque omnes concessuros non posse eum certitudine a nobis ante eventum cognosci utrum ex contradictoriis determinate verum sit, utrum falsum.

At si de enunciabili in se exclusaque antecedente necessitate disputatio fiat, opinio haec ut falsa reiicienda videtur. Sit ergo

377. Propositio. *Enunciabilia de futuro contingente sunt determinate vera vel falsa.*

(*a*) I *Perihermen.* c. VIII.

Noto 1.° Enunciabile esse ipsam complexionem ex subiecto et praedicato: tunc autem obtineri veritatem cum praedicatum est idea subiecto conformis (L. 374); ita ut qui dicit: enunciabile A est verum, hoc revera dicat: *haec idea ad hoc subiectum relata est illi conformis.*

2.° Quoniam relatio futuri vel praeteriti temporis ad praedicatum pertinet (L. 149), in hac propositione: *Petrus annuet,* praedicatum rite evolutum est eiusmodi: *annuens instanti X, quod instans est futurum respectu affirmationis, quae fiat instanti P.*

3.° Actus mentis posse reales habere relationes ad obiecta non exsistentia (212, 3.°); ac proinde etiam respectu obiectorum eiusmodi ideas veras actu esse ac dici solere, ut patet in enunciationibus de re praeterita aut possibili, et in multis enunciationibus necessariis.

378. Probatur propositio. 1.° Enunciabile in quo praedicatum est iam nunc subiecto conforme determinate verum est, illudque in quo praedicatum est iam nunc a subiecto difforme determinate falsum est. Sed in altero ex enunciabilibus contradictoriis de futuro contingenti iam nunc praedicatum est subiecto conforme, in altero difforme. Ergo.

Prob. min. In propositionibus istis: *Petrus annuet. Petrus non annuet:* subiectum est Petrus cum omnibus quae ad ipsum utcumque pertinent sive in praesenti sive in futuro; ac propterea cum omnibus quoque quae ad ipsum pertinent instanti futuro X (L. 151). Inter ea autem quae tali instanti ad ipsum pertinent vel est vel non est determinatio illa *annuens.* Si est, praedicatum primae propositionis est iam nunc subiecto conforme; si non est, iam nunc est difforme.

2.° Enunciabile de praeterito contingente, ut omnes fatentur, est determinate verum vel falsum: verum, si subiectum fuit quod enunciatur fuisse; falsum, si non fuit (374). Ergo etiam enunciabile de futuro contingente determinate verum est, si subiectum est futurum quod enunciatur fuisse; falsum si non est futurum.

Prob. consequentia et paritas. In utraque propositione praedicatum non est una ex determinationibus, quae insint subiecto tempore praesenti. Ergo quemadmodum praedicatum primae etiamnum est subiecto conforme, licet in illo nunc non insit actu affectio quam exprimit; ita quoque praedicatum secundae iam nunc verum est.

Omitto alia plura quae ad altiores quaestiones nos adducerent. Sufficiant haec licet vix delibata. Qui plura cupit, adeat commentaria Conimbricensium (*a*) et Card. Ptolemaeum (*b*); penes quos auctores inveniet quoque obiectionum quae afferri possent, solutionem plenam.

ARTICULUS III.

De ente mutabili et immutabili

379. Quoniam de aeterno ac temporaneo (368) aliis in locis fiet sermo, superest nunc ut entis mutabilis et immutabilis notiones explanentur. Quam ob rem ipsius mutationis conceptus primo est evolvendus.

Mutari ens dicitur, quum aliter se habere incipit ac antea. Propterea mutatio est *transitus entis ab uno modo se habendi ad alterum.* Tria igitur sunt mutationis elementa: *terminus a quo, terminus ad quem,* et utriusque *subiectum:* quae veteres iis vocabulis designabant: *privatione, forma, materia.* A termino autem ad quem mutatio speciem recipit, quia per ipsum mutatio absolvitur et determinatur. Hinc ab eodem termino mutatio denominatur. Sic dicimus corpus calefieri, quum a frigido fit calidum, et albescere, quum alio quovis colore abiecto, album colorem inducit.

* 380. Mutationem omnem *motus* nomine veteres complectebantur. Hinc facile intelliges aristotelicam motus definitionem, quae obscura quidem est, non tamen ridicula, qualem nonnulli existimarunt, at satis leviter. Et quoniam definitio haec omnibus rata veteribus frequentissime ab iis memoratur, placet de illa aliquid dicere.

Definitur ab Aristotele motus: *actus entis in potentia prout in potentia,* aliisque verbis: *actus mobilis prout mobile,* vel *actus possibilis prout possibile.* Quae omnia unum idemque sonant. Est autem *ens in potentia prout in potentia* subiectum mutationis, prouti potens est transire a termino a quo in terminum ad quem, et *actus* eius est ipse transitus. In subiecto enim mutationis duplicem potentiam distinguere opus est, quemadmodum actum

(*a*) In I *Periherm.* c. VIII. q. unic. art. IV.
(*b*) Dissert. XXXIII *Log. Phys.*

duplicem. Actus, inquam, rei mutabilis duplex est ratione termini ad quem; alius *in fieri,* quatenus forma, quae est terminus ad quem, invadit et occupat subiectum, alius *in facto* perfectoque *esse,* quatenus forma in subiecto quiescit ac permanet. Ita igitur duplex est rei mutabilis *potentia;* alia ad actum in fieri, alia ad actum in facto esse. Quum vero res mutatur, est adhuc in potentia respectu actus in facto esse, sed non est amplius in potentia respectu actus in fieri; haec enim potentia iam transiit in actum, et hic actus est ipsa mutatio. Est igitur mutatio actus, et actus entis in potentia prouti est in potentia ad actum alterum, nempe ad actum perfectum. Et sic patet aristotelica definitio.

* 381. Hinc intelliges, quomodo motus seu mutatio idem sit secundum rem quod actio et passio, et quomodo ab iis differat secundum rationem. Nempe idem actus eademque forma prouti est ab agente in subiecto est *actio,* prouti est in subiecto ab agente est *passio* (261), et prouti in fluxu est et ingreditur in subiectum est *mutatio.*

* 382. Non alienum ab hoc loco arbitror quaedam etiam subiicere de trito illo principio: *omne quod movetur ab alio movetur;* quod pariter ex Aristotele depromptum est (*a*). In primis quamquam effatum hoc sit de mutatione et de principio efficiente ipsius, differt tamen a principio caussalitatis; nam in caussalitatis principio agitur de necessaria dependentia effectus ab agente, in hoc autem de distinctione inter agens et actionis subiectum.

* 383. Ad rite porro intelligendum effatum ipsum haec animadverti debent.

1.º Pluribus modis agens a patiente distingui posse: nempe *a*) distinctione suppositorum; *b*) secundum diversas eiusdem suppositi partes, sive essentiales sive integrales; *c*) secundum diversas facultates; *d*) secundum diversos status aut actus eiusdem facultatis.

2.º Necessarium plane non esse ut agens et patiens supposito distinguantur, ut patet.

3.º In actionibus transeuntibus distinctionem agentis a passo satis esse evidentem; huiusmodi porro actiones in suo pronuntiato Aristoteles respicit; sed in actionibus immanentibus non adeo facile distinctionem hanc assignari, immo in actibus appe-

(*a*) VII et VIII *Phys.*

titus ac praesertim liberae voluntatis nullam esse videri saltem realem.

4.° Nulla ratione generali realem distinctionem sive principalis agentis sive immediati principii actionis a passo necessariam demonstrari. Ex eo enim quod inter agens et effectum datur realis relatio, ac propterea realis distinctio, non sequitur realem distinctionem dari quoque debere inter agens et actionis subiectum. Nam etiamsi potentia agat in seipsa, habet tamen cum effectu realem relationem; certe enim hic quoque effectus inadaequate ab agente distinguitur. Quod autem argumenti loco Aristoteles affert: *repugnare idem esse secundum idem in potentia simul et actu,* vim haberet utique hac in re, si idem secundum eamdem facultatem diceretur esse agens in potentia simul et in actu, patiens quoque in potentia simul et in actu; nullam autem vim habet, si dicatur idem secundum eamdem facultatem esse simul agens et patiens in potentia, ac dein agens simul et patiens in actu. In hoc enim nullum est inconveniens (*a*).

5.° Ceterum si spectetur agens finitum ut primae caussae secum cooperantis adiunctam virtutem habens; nullum dubium, adaequatam activam potentiam a passo distingui saltem inadaequate, videlicet qua parte primae caussae virtutem includit.

6.° Est item manifestum, voluntatem se ad actum non movere, nisi quia a fine movetur. Quomodo vero actus voluntatis qui est circa finem, concurrat ad actus qui sunt circa media, an tamquam caussa physica, an vero tamquam caussa moralis, hoc quaerere alterius est loci.

384. Tandem, ut ad propositum propius accedamus, dicendum est de variis mutationum speciebus, et de identitate quae mutationi opponitur.

Mutatio naturalis, de qua loquimur, in ente his modis contingere potest.

1.° Per accessum alicuius substantiae ad alteram substantiam, ut v. gr. planta mutatur accessu novarum particularum quas sibi adsciscit et assimilat; vel per substantiae e substantia recessum: ut v. gr. mutatur corpus animantis, quum anima expoliatur; aut marmor, quum ex eo fit statua.

2.° Per adquisitionem alicuius qualitatis, vel per eius privationem; ut mutatur corpus, quum ex frigido fit calidum; aut homo, quum seu virtutis seu vitii habitu informatur.

(*a*) Cf. Suaresium de his disserentem *Met. Disp.* XVIII. sect. III. praes. § 51.

3.° Per solam mutationem ordinis, quo sese excipiunt partes eiusdem rei; sic mutatur homo quum assurgit, et aes vel cera quum transfigurantur.

4.° Per determinationem acceptam ad motum localem vel quietem.

5.° Mutatione ordinis quo res una ad alias se habet. Cuius mutationis hae sunt potissimae species:

a) quum res adquirit relationes reales identitatis vel distinctionis, positis earum terminis; aut quum iis sublatis, eas amittit:

b) quum incipit vel cessat habere rationem potentiae activae, posita vel sublata passiva, et viceversa; quemadmodum v. gr. lux cessat et in oculum agere et esse visibilis, ipso oculo sublato.

385. Si ens cum seipso secundum diversa tempora comparetur, dicitur esse sibi identicum si mutationem non subiit. Proinde identitas hoc modo accepta est *carentia mutationis*; seu *conservatio status in quo ens erat.* Ex variis porro gradibus, quos habere potest identitas hoc modo accepta, triplex est: 1.° *absoluta,* quum ens nullam omnino mutationem subiit: 2.° *relativa* et *ad sensum,* quum aliqua quidem mutatio in ente peracta est, at sensu non deprehenditur: 3.° *moralis,* quum res, licet sensibiles mutationes patiatur, in communi tamen hominum aestimatione tamquam sibi identica habetur. Tale est *flumen aut natio.*

386. Facile nunc intelligemus quid ens immutabile sit, quid mutabile.

Ens *mutabile* est quod ab uno modo se habendi transire in alterum potest (270). Immutabile, quod non potest.

Mutabilitas *intrinseca* in eo continetur, quod ens intrinsecam aliquam perfectionem vel determinationem recipere vel amittere, vel secundum suas partes, si quas habet, diversimode ordinari queat, aut alias adquirere.

Mutabilitas *extrinseca* est in eo, quod res intrinsece licet non mutetur, ordinem tamen quem ad alias res habet amittere possit, vel quem non habet adquirere.

387. Inferes 1.° Veram ac proprie dictam mutabilitatem eam esse quae intrinseca dicitur: extrinseca enim mutabilitas aliorum potius mutabilitas est.

2.° Proinde absolutam immutabilitatem cum extrinseca mutabilitate consistere posse, si nulli intrinsecae mutationi ens sit obnoxium.

3.° Ens omne intrinsece mutabile in eo quod mutabile est

contingens esse (368, 385); et vicissim quidquid immutabile est, esse necessarium.

4.° E converso omne contingens mutabile, omne necessarium esse immutabile.

CAPUT IV.

DE PERFECTIONE EX RELATIONIBUS ORTA

ARTICULUS I.

De ordine

388. Multitudinis perfectio ordine continetur: ordinis autem principium relationibus multorum. Est enim ordo iuxta S. Augustinum: *parium dispariumque sua cuique loca tribuens dispositio* (*a*); et iuxta Tullium: *compositio rerum aptis et determinatis locis* (*b*). Id autem quod locum rei cuiusque proprium aptumque determinat nihil aliud est, quam aliqua rei ad ceteras, quibuscum componenda est, relatio. Sane res in se una, quatenus una est, ordinari non potest. Tunc solum incipit ordinis possibilitas, quum vel in re una plures partes consistunt, vel res plures occurrunt. Quum autem plura ordinare volumus, inquirimus primo an relationes aliquas inter se habeant; deinde quaenam illae sint et quam multae consideramus; ac postremo unam aut alteram ex illis assumimus tamquam regulam quam in rebus distribuendis sequamur. Recogita, exempli gratia, quomodo ordinentur libri in bibliotheca, numismata, milites et similia. Poterit proinde definiri ordo hoc pacto: *constitutio plurium iis in locis, quae certa aliqua ratio determinat;* aut brevius: *dispositio plurium secundum aliquam eorum relationem.*

Ordini opponitur inordinatio seu confusio, quae est *dispositio plurium non in iis locis, quae aliqua eorum relatio determinet.*

389. Si in rebus ordine digerendis unius tantum relationis ratio habeatur, ordo est *simplex;* si plurium simul, *compositus.* Erunt v. gr. volumina ordine simplici disposita, si attenta fuerit solum identitas materiae; ordine composito, si praeterea et magnitudinis et antiquitatis ratio sit habita.

(*a*) *De Civ. Dei* XIX. 13.
(*b*) *De Off.* I. 40.

Et res ordinantur et rerum operationes ac motus. Primus ille ordo *staticus* nuncupatur, *dynamicus* alter.

Dispositio rerum materialium et coexsistentium *in spatio* fit, rerum sibi succedentium *in tempore,* rerum immaterialium et coexsistentium in modo cogitandi, seu *in signis naturae* (257).

Tam relationes reales quam logicae ordinis regulam suppeditare possunt. Ex relationibus logicis v. gr. temporis oritur ordo *chronologicus;* et ex relationibus quae iuribus et officiis, merito ac demerito continentur, ordo *moralis* ac *socialis.*

Ex relationibus realibus identitatis et distinctionis exsistit ordo *symmetricus* et *harmonicus.* Ille est coaptatio plurium secundum aequalitatem et inaequalitatem; hic coaptatio plurium secundum similitudinem et dissimilitudinem. Relationes vero caussae et effectus constituunt ordinem *finalem.* Quum enim hae relationes attenduntur, operatio ipsa rerum intenditur, ac res pro aptitudine quam ad finem habent, disponuntur.

390. Corollaria. 1.° Eaedem res diverso possunt ordine disponi pro relationis quae attenditur diversitate.

2.° Hinc quae uni ordinata sunt, alteri confusa videri possunt.

3.° Numquam ordo est omnino arbitrarius. Si enim in rerum dispositione relationem earum aliquam tamquam regulam sequimur, ordo constabit et necessarius erit; si vero nullam relationem tamquam regulam sequimur, ordo nullus erit.

4.° Ordo omnis qui in ipsis fundetur essentiis est obiective necessarius. Talis est ordo moralis.

5.° Solum ens intelligens cognoscere ordinem illumque amare atque intendere potest; sola enim intelligentia relationes percipit.

ARTICULUS II.

Theoremata

391. Propositio I. *Non aliunde comperimus ens aliquod intelligens esse, quam ex eo quod eius opera ordinata sint.*

Cogita unde cognoscas ceteros homines rationales esse. Profecto non quia eorum ideas et ratiocinia intueris, sed quia eos loquentes audis, eosque vides varias ad suos usus adhibere res et aptare et symmetriam quaerere, taliaque agere et in talibus adiunctis, ut eorum actiones certos fines assequantur aut assequi studeant. Nempe quia ordinem aliquem, qui in his omnibus operibus elucet, deprehendis.

Eodem prorsus modo et non aliter cognoscimus an ens intelligens rationis usum habeat expeditum, sanosque mente a dementibus atque ebriis discernimus, itemque deducimus an homo consilio operetur vel temere.

Patet igitur hoc uno indicio et quasi vestigio intelligentiam intelligentiaeque usum a nobis deprehendi. Atque hinc etiam inferes cur ordo ac res ordinatae intelligentiae tantopere placeant; quia nempe se propemodum in illis agnoscit, quemadmodum qui fratris aut amici memoriam conspicit.

392. Propositio II. *Opus ordinatum est caussae intelligentis effectus.*

Opus omne caussam habeat necesse est, eamque sibi proportionatam (319, 1.°). Caussa autem ordinis proportionata nulla est, nisi ens intelligens. Etenim omnes caussae reducuntur ad *caussas per se*, et ad *caussas per accidens* (264, 2.°; 321).

Iam ordo non potest esse in rebus solummodo ex accidenti. Nam quamquam duo effectus aut plures caussarum per se possint ex accidenti simul concurrere, tamen effectus omnis positivus caussam habet per se. Ordo autem positivus quidam effectus est. Praeterea in omni ordine aliqua est constantia atque uniformitas. Ordo enim continetur pluribus secundum eiusdem relationis regulam dispositis. Pluralitas autem disponendorum constantiam dispositionis, et regulae identitas uniformitatem manifestat. Atqui quod per accidens fit et fortuito, neque constantiam habet neque uniformitatem. Secus constantia et uniformitas nullam caussam haberent. Ergo omnis ordo ad aliquam caussam per se referendus est.

393. Caussa autem per se ea est quae suum effectum vel ipsamet intendit, vel naturali dispositione ac necessitate. Iam caussa quae intendit ordinem profecto intelligens est. Quae vero ex naturali dispositione ac necessitate, quaero undenam naturalem hanc dispositionem ac necessitatem acceperit? Non a seipsa, quia nihil est caussa suae propriae naturae. Ergo ab alio. Hoc autem aliud, quum naturali illa dispositione suum opus instruebat, vel ordinem dispositione illa assequendum intendebat ut finem, vel operabatur necessitate naturae? Si primum, intelligens erat; si alterum, redibit argumentum, donec in caussa intelligente consistas.

394. Patet hinc facile responderi obiicienti regulares crystallizationis, ut aiunt, formas, quae a caussis pure mechanicis ac chimicis determinantur, aliaque quae a brutis fiunt, et nihilo-

minus pulcherrime ordinata sunt, ut v. gr. apum alvearia. His, inquam, omnibus facile respondebis: immediatum quidem agens irrationale esse, in quo nulla est repugnantia, ut et in operibus artefactis patet; sed tandem aliquando ad supremam Creatoris intelligentiam haec omnia referenda esse (301).

395. Dices fortasse fieri aliquando ex concursu fortuito irrationalium caussarum, ut quaedam symmetrice disponantur, aut similitudinem accipiant operum quae a caussa intelligente ad finem ordinantur; ut quum pictoris spongia in tabulam coniecta equi anhelantis spumam ad vivum effinxit, quam frustra ars pictoris pingere studuerat.

Respondeo ubi habetur illa dispositionis constantia et uniformitas, quae ordinem constituit (392), dispositionem illam ad caussas irrationales referri numquam posse; quum vero ea non habetur, sane non repugnare ut ex concursu irrationalium caussarum talis prodeat effectus, qui rerum ab intelligentia ordinatarum speciem quamdam praeseferat. Quamquam et in his casibus, si rem profundius inspexeris, invenies saltem ut plurimum caussas irrationales, ad illam operis ordinati speciem concursu suo simulandam, aptitudinem aliquam remotam ab intelligentia accepisse. Sed certe species illa rei ad finem ordinatae a re vere ad finem ordinata tam facile distinguitur, quam umbra a corpore.

ARTICULUS III.

* *De pulcritudine*

396. Pulcra sunt, ex veterum dicto, *quae visa placent.* Visa intellige cognita. Ex qua definitione, quamvis externa sit et per effectus, statim haec eruuntur.

1.° Pulcrum differre a vero. Nam veri cognitionem *per se* consequitur simplex affirmatio, qua dicimus rem esse ut apparet. At pulcrum placet, i. e. suavi quodam iucunditatis ac voluptatis sensu animum perfundit.

2.° Differre ab ordine. Nam ordinis cognitionem subsequitur adprobatio, quae quidem aliquid maius est quam simplex affirmatio: qui enim affirmat, dicit *rem ita esse vel aliter;* qui vero adprobat, dicit *rem ita esse ut esse debet.* Sed adprobatio potest sine complacentia esse, immo cum displicentia sociari.

3.° Differre a bono. Bonum enim quamquam et ipsum pla-

ceat, non tamen placet qua cognitum, sed qua conveniens est appetitui.

4.° Hinc non omne quod placet, pulcrum esse aut dici posse.

397. Pulcritudinis essentiam atque intima constitutiva continet celebris illa ex Platone et Augustino definitio: *unitas in multitudine et varietate;* qua nulla verior aut pulcrior excogitari potest. Animadverte igitur quemadmodum ordo quaedam est multitudinis perfectio, ita pulcritudinem ipsius ordinis perfectionem ac vere *splendorem* esse. Nam et materiae ordinis et eius formae aliquid addit, unde ille perfectior evadit et placet. Addit materiae, quae ipsa multitudine continetur, *multorum varietatem:* formae autem quae distributio est multorum secundum relationem aliquam, hoc superaddit, ut distributa *ad unitatem reducantur.* Haec porro reductio ad unitatem varietate servata pulcri forma ac regula est.

398. Infinitus hic pateret campus, si quis varias pulcri species ac modos per otium percurrere vellet. Sed otium non suppetit ad flores legendos: satis erit, si ipsum quasi succum ex his depromptum, brevissimis exhibeamus.

Primo in rebus sensibilibus reductio ad unitatem fit tum *dispositione symmetrica* inaequalium, tum *coaptatione harmonica* dissimilium. Dispositio symmetrica ita inaequalia distribuit, ut ex iis unum totum exsurgat binas habens partes aequales, sed oppositas. Considera v. gr. animalia, praesertim perfectiora, et architecturae opera. Coaptatio harmonica ita dissimilia sociat, ut se mutuo temperent et compleant. Talis est v. g. musicus concentus, et variorum in tabulis distributio colorum.

399. Nota 1.° Tunc maxime pulcrum haberi, quum et dispositio symmetrica et coaptatio harmonica inaequalia simul et dissimilia coniungit.

2.° Dispositionem symmetricam esse propemodum basim ac fundamentum physicae pulcritudinis in iis quae visum afficiunt, non item in iis quae auditum. Colores enim extensionem formalem habent, non item soni.

3.° In dispositione symmetrica pulcra duae sunt semper, ut diximus, partes aequales et oppositae. Hae tamen quandoque immediate cohaerent, ut v. gr. in quarumdam plantarum foliis; quandoque mediante tertio quod aequale non habet, ut in vultu hominis.

4.° Duae hae partes rei physice pulcrae essentiales sunt partes eius immediatae et principales; quarum unaquaeque per se pul-

cra esse potest. Si tamen pulcra est, erit aliquomodo ex duobus, eo quo diximus modo, inter se oppositis.

400. Haec quam modo descripsimus, pulcritudo est *physica* et materialis. Quod si ea, quae ad unum sociata reducuntur, sint res pure intelligibiles, vel unitas ad quam plura reducuntur sit logica (104), pulcritudo dicitur *intellectualis.*

Primo modo pulcra est v. gr. structura poematis, quatenus circa unum hominem aut eventum plura et diversa inter se scite agglomerat; ac pulcherrimus est ordo providentiae divinae, quo res et eventus tam multi tamque diversi, immo contrarii, tamquam media ad unum finem certa ratione reducuntur.

Altero modo pulcritudo exinde consurgit, quod intellectui offeratur *obtenta* vel *detecta inter res varias assimilatio.* Talis est pulcritudo in operibus artium illarum quae imitatione continentur, ut sunt eloquentia, poesis, musica, pictura et similes. Ipsa vocum ac translatorum et exemplorum pulcritudo huc spectat. Translatorum autem et exemplorum eo est maior pulcritudo, quo magis diversa sunt ea inter quae similitudo deprehenditur.

401. Pulcritudini physicae et intellectuali addi debet *moralis;* quae continetur *conformatione quaesita et obtenta inter actionem liberam et legem moralem, maxime quum actio videbatur illi conformis esse non posse;* nempe quum agentis adiuncta, cupiditates, necessitates huic conformitati aliquomodo obstare videbantur. Haec est ineffabilis illa, quam omnes sentiunt et amant, pulcritudo virtutis. Hominem v.gr. praedivitem, quam alteri debet mercedem, solvere, bona actio est, sed non pulcra, aut saltem non pulcra magnopere; pulcra certe erit, si cum quadam sollicitudine ac reverentia iuris alterius, si stato tempore, si benigne ac liberaliter solvat. Iustitiam autem ab aliquo constanter ac fortiter servari, quum officii custodia odium potentum aut vulgi iras, probra, aerumnas, perniciem extremam illi affert, hoc enimvero pulcherrimum est, atque adeo sublime.

402. Obiicies quaedam dici pulcra, quae ad nullam ex descriptis pulcri speciebus revocari posse videntur, ut v. gr. quidam colores, aut viride pratum, aut caelum nocturnum sideribus micans.

Respondeo in primis quaedam pulcra dici, quae proprie delectabilia et grata dici oporteret. Animadverte deinde quaedam dici pulcra, quia elementum aliquod pulcri continent, nempe aut varietatem quae placeat, aut qualitatem quae res aliunde pulcras

faceret pulcriores. Tandem addi potest non tam res quasdam dici pulcras, quam associationem sensationum, quas illae cient cum certis quibusdam ideis aut cum subiecti dispositionibus, desideriis, recordationibus. Si paullulum consideres, ea quae obiecta sunt hoc pacto aestimari pulcra deprehendes.

403. Ex hucusque dictis colliges

1.° Etsi res quaedam pulcrae sensibus percipi queant, pulcritudinem tamen solum ab intellectu cognosci: adeoque bruta pulcritudinem nec percipere nec gustare, ut experientia quoque comprobat.

2.° Esse quaedam pulcri constitutiva essentialia; adeoque nec pulcritudinis rationem ex varia hominum aestimatione pendere, nec pulcri normas esse arbitrio omnino relictas.

3.° Deformitatem, quae pulcritudinis contraria est, contineri dispositione multorum quae unitatem destruat vel unitati repugnet. Unitas enim pulcritudinis forma est.

4.° Ea proinde in quibus convenientis solummodo varietatis inest defectus, nec pulcra per se esse nec deformia, ut est v. gr. plurium aequalium ac similium symmetrica dispositio.

404. Aliquid de *gratia* et de *sublimi,* quae cum pulcritudine confundi non debent.

Gratia in motibus, gestibus, actibus deprehenditur, aut in iis quae alicuius motus similitudinem praeferre videntur, ut in curvis ac maeandris. Videtur autem sita esse gratia in ingenuo quodam ac simplici habitu obsecundandi in motibus cum decore naturam, qui negligentiam aeque atque affectationem devitet.

405. Sublime autem est quasi umbra quaedam ac vestigium infiniti; quidquid enim sive extensionem immensurabilem praesefert, sive vim cui adsequendae animus se imparem sentiat, hoc sublime dicimus. Proinde definiri sublime potest: *quod intuentis facultatem longe excedere conspicitur;* seu oculis demum, seu mente conspiciatur.

Differt sublime a pulcro et in se, et in effectibus. Differt in se, nam quemadmodum pulcrum varietate distinguitur et ornamentis, ordinem exigit et symmetriam, iustisque appetit circumscribi limitibus, ut omnes suas partes simul offerre possit intuenti, luce denique et claritate maxime micat; ita sublime ab uniformitate non abhorret, ornamenta spernit, limites dedignatur, simplicitatem in primis habet sociam et austeritatem, nec raro negligentiam, ac tenebris et obscuritate grandescit. In animo vero contemplantis non suavem illam ac temperatam delecta-

tionem ciet, quae pulcri cognitionem comitatur, sed admirationem, venerationem, immo et terrorem; quamquam et hic terror, et qui deinde subsequitur animi se supra se tollentis aestus atque impetus vehementer oblectet.

EXPLICIT METAPHYSICA GENERALIS.

METAPHYSICA SPECIALIS

COSMOLOGIA

1. Aggredimur nunc specialem metaphysicam, eamque a *cosmologia,* quae tractatio est de mundo corporeo, auspicamur. Eamdem quippe in philosophando tenere methodum par est, quam humana tenet cognitio. Haec autem primo in sensibilia intenditur, inde in ipsum animum reflectitur, ac demum experientia et observatione exculta ac ditata, rerum caussas inquirere incipit, donec in ultimo rerum principio, quasi in termino quodam conquiescat. Consentaneum est igitur philosophum primo ad naturam corpoream meditatione se convertere: tum in seipsum redire, ac de humanae vitae principio inquirere: ac demum ad caussam rerum supremam, quae Deus est, ascendere. Haec metaphysicae pars quae de mundo disputat corporeo, *Cosmologia,* ut diximus, solet appellari, atque etiam *Philosphia naturae,* eo quod est quasi quoddam physicarum disciplinarum complementum. Huius tractationem ita distribuemus, ut primo de corporum natura et qualitatibus disseramus; tum de mundo corporeo generatim eiusque origine; deinde de spatio ac tempore, quae duo mundanorum omnium phaenomenorum conditiones sunt atque elementa; ac demum de natura eiusque legibus, ac de miraculis, quae potiora sunt exponamus.

LIBER PRIMUS

CAPUT I.

DE CORPORUM NATURA SYSTEMATA VARIA

ARTICULUS I.

Systema peripateticum

2. Quamquam corpora sint nobis experientiae perpetuae obiectum, naturaque ipsa nostra ex corpore, tamquam ex parte essentiali, componatur; nihilominus quaestio de corporum natura difficillima semper habita est, magnisque tenebris obvoluta. Semper tamen ex aequo ab antiquissimis usque temporibus et a primis philosophiae incunabilis de corporum natura disputatum est.

3. Principio notandum est omnem hac de re investigationem a duobus factis quae obvia cuique observatio offert, tamquam ab inconcussis principiis, exordium semper duxisse. Primum est, corpora esse divisibilia: alterum ex corporibus inter se specie diversis unum non raro converti in aliud; v. gr. lignum in flammam et cineres, alimentum in sanguinem, et similia. Ex quibus pronum erat concludere: esse in corporibus aliquid vel aliqua quae mutantur, et aliquid vel aliqua quibus mutantur; seu esse subiectum ultimum mutationum istarum, et esse varia determinativa, quae hoc subiectum in varias corporum species conforment. Tota igitur quaestio de corporum natura huc semper compulsa est: quaenam sint intrinseca principia quibus corpora constant. Sub tali forma quaestionem de corporum natura semper statuerunt philosophi, in hisque ipsis principiis investigandis summorum ingeniorum semper se exercuit industria.

Longum esset hypotheses omnes quas philosophi excogitarunt singillatim referre; neque id necessarium est: praecipua tantummodo et quae celebriora sunt exponemus:

4. Ac primo *systema peripateticum,* seu aristotelicum. Hoc a variis varie expositum est; heic expositionem scholasticorum afferimus.

Duo sunt rerum omnium corporearum principia intrinseca et

per se: *materia prima* et *forma substantialis*, quae inter se realiter distinguuntur.

Materia corporum naturalium dicitur materia *prima*, ut distinguatur a caussa materiali tam accidentium corporeorum quam operum artificialium, quae est ipsum corpus naturale. Definitur autem: *substantia incompleta, quae ex se est commune subiectum formarum omnium informantium, et indifferens ut eas omnes recipiat.* Idcirco dicitur *pura potentia*, quia de se nullum habet essendi actum, neque est hoc neque illud, sed potest diversis formis accedentibus esse hoc aut illud. Eadem est *una* tantum, saltem in corporibus sublunaribus; *essentialiter simplex*, quia non componitur ex materia et forma, tamen in composito partibus integrantibus constat; *ingenerabilis* quia ante omnem generationem praesupponitur, et non aliter effici potest quam per creationem; *incorruptibilis,* quia corrupto composito ipsa non perit, sed per aliam formam determinatur: non tamen potest sine ulla forma naturaliter manere.

5. Forma substantialis est *substantia incompleta quae materiam actuans, corpus determinatae speciei cum ea constituit.* Ea appellatur *actus primus* corporis naturalis: actus quidem, quia corpus quod secundum materiam erat solum in potentia, adveniente forma incipit esse actu; primus vero quia actus essendi quem materia a forma habet, accidentia omnia corporis et operationes praecedit, estque primaria earum radix.

6. Formae aliae sunt separatae ab omni materia, ut angeli, aliae informantes materiam. Hae vero sunt vel spirituales vel materiales. Spirituales, ut anima humana, solum per creationem a Deo produci possunt; materiales vero activitate naturalium agentium ex materiae potentia educuntur. Huiusmodi sunt animae brutorum atque plantarum, et formae omnes inanimatorum. Spirituales formae habent esse et operationem a materia independentem; materiales a materia pendent et ut fiant et ut conserventur tamquam a praesupposito subiecto: quare illae manent corrupto composito, istae pereunt. Omnis autem forma est *essentialiter simplex*, quia non componitur compositione essentiali ex potentia et actu, sed est ipsa actus: quaedam tamen formae in partes integrales sunt divisibiles, ut v. gr. plantarum animae.

7. Praeter formas substantiales sunt in corporibus etiam formae accidentales, ut quantitas et qualitas, quarum subiectum seu caussa materialis nec est materia prima, nec forma, saltem actu, sed tantummodo corpus ex utraque compositum. Tam for-

ma substantialis quam accidentalis est actus, quia facit esse in actu id quod erat solum in potentia; nihilominus forma substantialis facit esse *simpliciter*, quia materia sine hac forma nullum esse habet; forma vero accidentalis facit esse *secundum quid*, quia id quod iam est, facit esse v. gr. album aut videns. Hinc quum introducitur in materiam forma substantialis, dicitur aliquid fieri hoc aut illud; v. gr. homo fit albus.

8. Introductio formae in materiam appellatur *generatio*, et formae separatio a materia *corruptio*. Unde generatio est motus ad formam, ac proinde a non esse ad esse; corruptio est motus ad privationem formae, ac proinde ab esse ad non esse. Generatio ad formam substantialem est generatio simpliciter; ad accidentalem est generatio secundum quid, et proprio nomine *alteratio* vocatur.

9. Ad generationem autem tria requiruntur: 1.° ens in potentia, quod in generatione substantiali est *materia prima*; 2.° non esse actu, et hoc est *privatio*, quia non esse, in eo quod aptum est esse, privatio est; 3.° id per quod fit actu, et hoc est *forma*. V. gr. materia sub quacumque forma est non ignis; sed non sub quacumque forma apta est ut sit ignis, at sub forma ligni vel paleae aut alterius huiusmodi. Haec igitur materia cum tali privatione est id ex quo fit ignis; forma autem ignis est id per quod fit ignis.

Hinc sequitur, quemadmodum materia et forma sunt principia corporum constitutiva *in facto esse*, ita materiam, privationem et formam esse principia eorumdem *in fieri*: materiam et formam *per se*, privationem *per accidens*.

10. Ceterum non omnia corpora generationi et corruptioni obnoxia esse peripatetici autumabant; sed solummodo haec infima et sublunaria: caelos autem et caelestia corpora ingenerabilia esse et incorruptibilia. Nihilominus caelum quoque ex materia et forma constare plerique censebant, tamen ex materia ab hac sublunari longe diversa.

Hanc autem sublunarem materiam, quum primo fuit per creationem producta, productam esse censebant sub quatuor *elementorum* formis quae sunt: *aer, ignis, aqua, terra*. Haec sunt prima corpora. Ex his autem fiunt mixta, quatenus, elementorum formis pereuntibus, nova mixti forma ex eorum materia educitur. Manet tamen in mixto aliquid elementorum; nempe *virtus qualitatum* tam activarum quam passivarum quae elementorum sunt propriae; sed hae manent in gradu remisso, ita ut media quae-

dam qualitas fiat, licet quandoque cum alicuius qualitatis praedominio.

11. Haec sunt praecipua peripateticae doctrinae capita de corporum natura. In quibus explicandis multae, ut fit, oriebantur, atque hinc inde agitabantur quaestiones; illaeque praesertim: utrum materia propriam entitatem exsistentiamque per se haberet; et utrum plures formae possent in eadem materia simul coexsistere. Vide Franciscum Suarez qui de his latissime disputat (*a*).

12. Quum vero atomica doctrina per Cartesium et Gassendum instaurata evulgari coepit, non defuere inter eorum temporum peripateticos qui vel Aristotelem ad illam, vel illam ad Aristotelem pertrahere conarentur. Hi cum atomis corpora constare permitterent, hoc saltem dari sibi volebant, ipsas atomos materia prima ac substantiali forma, tamquam partibus essentialibus atque distinctis componi. Quidam etiam formae nomine vim materiae activam appellabant (*b*): quibus ansam praebuisse videtur Leibnitzius, qui formae substantialis appellationem ad vim, in qua monadum naturam constituit, significandam transtulit (*c*).

Quisque videt in his opinationibus, praeter materiae ac formae vocabula, vix aliud, ac ne vix quidem, de peripatetico systemate superesse.

ARTICULUS II.

Systema elementorum simplicium

13. Systema elementorum simplicium corporum constitutionem per substantias omni extensione carentes, earumque vires explicat. Huius originem ad Pythagoram usque referunt, eiusque de numeris doctrinas; iure ne an iniuria non disputo. Aliquam quoque analogiam habet cum Zenonis doctrina de continui compositione ex punctis. At certe eius celebritas apud recentiores debetur primum Leibnitzio. Cuius haec sunt placita.

(*a*) *Disp. Met.* Disp. XIII et XV.

(*b*) Utrosque memorat Ios. Mangold S. I. Phil. rat. et exper. T. II. Dissert. I. Phys. gen. Sect. I. §. 21.

(*c*) « Il fallut donc rappeler et comme réhabiliter les *formes substantielles*, si » décriées aujourd'hui; mais d'une manière qui les rendit intelligibles, et qui séparat » l'usage qu'on en doit faire de l'abus qu'on en a fait. Je trouvai donc que leur nature » *consiste dans la force*, et que de cela s'ensuit quelque chose d'analogique au sentiment et à l'appétit; et qu'ainsi il falloit les concevoir à l'imitation de la notion que » nous avons des *ames*. » *Système nouveau de la Nature*. Got. Guill. Leibnitzii Opera coll. a Dutens T. II. p. 50.

14. Corpora componi ex substantiis simplicibus, quas ad Pythagorae exemplum Leibnitzius *monades* atque cum Aristotele *entelechias* vocat, quo nomine Aristoteles formas substantiales appellaverat, sed diverso sensu. Formam enim appellavit Aristoles εντελεχειαν, quia in ea est actus et perfectio materiae; Leibnitzius vero eodem nomine monades appellat, quia in se perfectionem quamdam habent. Statuit insuper monades istas nec extensas esse, nec figuratas, nec spatium occupare nisi punctum: omnes esse inter se dissimiles; et in qualibet corporum particula numero infinitas; atque ita se contingere, ut nullum inter ipsas vacuum intersit: ad haec singulas obscura quadam perceptione praeditas esse, qua universum sibi repraesentant, et conscientia quidem carere, non tamen appetitu: mutationes omnes monadum ab intrinseco tantum procedere; proinde nullam esse alterius ad alteram physicam actionem. Tamen sunt a Deo inter se coniunctae atque ita coniunctae, ut internae cuiusvis monadis mutationes cum omnium aliarum mutationibus harmonice conspirent; atque hoc pacto fit, et ex hac praestabilita harmonia, ut aliae ab aliis determinari videantur. Ex hac monadum coniunctione oriuntur corpora, quae proinde sunt aggregatio substantiarum; eorumque extensio pure phaenomenica est.

15. Multa ex his incredibilia visa sunt vel ipsis Leibnitzii sectatoribus. Hinc Wolfius ac Leibnitziani plerique, quamquam simplicia elementa recipiant, in eo tamen quod ad eorum naturam explicandam attinet, a magistro discesserunt; elementaque eadem vi motrice activa praedita volunt, et singula in singula agere ac reagere; atque hac mutua actione copulari. Cumque ita copulentur ut alterum extra alterum exsistat, inde extensionem effici. Wolfius autem et ipse elementa omnia dissimilia inter se statuit: sed deinde recepta communiter inter Leibnitzianos sententia fuit, elementa omnia prorsus homogenea esse; corporum vero diversitatem ex varia eorumdem elementorum multitudine ac dispositione consurgere. Quemadmodum enim ex punctis atramento signatis omnes litterae effici possunt, et ex his litteris voces quaelibet; ita ex homogeneis simplicibusque elementis fiunt moleculae constitutivae eorum corporum, quae simplicia appellamus, et ex his diversimode consociatis corpora mixta.

16. Postremo Rogerius Boscovich hanc elementorum simplicium theoriam maximopere illustravit, matheseos subsidiis adhibitis. Is enim statuit, puncta omnia materiae viribus quibusdam attractivis ac repulsivis esse praedita, quibus pro diversa eorum-

dem inter se distantia ad accedendum ad se invicem, vel a se invicem recedendum determinantur. Harum autem virium legem exprimit per curvam, quae in initio ordinatarum asymptotum habeat parallelum ordinatis in infinitum crescentibus ex ea parte, et ex opposita decrescentibus, donec ipsa curva axem secet ac resecet; desinat autem in crus infinitum, habens pro asymptoto ipsum axem, et iacens ad partes eius oppositas. In hac curva abscissae binorum punctorum distantias exprimunt, et ordinatae vires attractivas et repulsivas, prout iacuerint ad unam vel alteram axis partem. Atque his solis viribus secundum hanc legem variabilibus impenetrabilitatem corporum et gravitatem, variosque cohaesionis modos, elasticitatem, lucem, calorem, omniaque physica phaenomena ingeniose explicat (*a*). Hunc multi postea recentiorum sequuti sunt; neque ab eo dissident, nisi vocibus, ii qui corpora ex viribus componi docent, inter quos ipse Kant adnumeratur.

17. Ceterum huius systematis ratio fundamentalis apud omnes eius defensores haec una est. Corpora sunt composita: Compositum autem supponit componentia. Componentia autem, si composita et ipsa sunt, ultima elementa non sunt. Ultima igitur elementa composita esse non possunt. Ergo sunt simplicia: ergo inextensa. Ultima ergo elementa simplices et inextensae substantiae sunt.

ARTICULUS III.

* *De dynamismo recentiorum*

18. Aliam viam inierunt ad corporum essentiam explicandam transcendentales Germaniae philosophi. Hi reiecto *mechanismi* systemate, quod vim motricem tantummodo externam admittit iuxta mechanicae leges operantem, eum quoque dynamismum imperfectum putant, qui vires quidem intrinsecas in corporibus ponit, sed legibus mechanicis subiectas; ac *verum dynamismum* appellant systema, quod praeter vires mechanicas, plasticas etiam vires admittit; quo ex capite dynamismum *teleologismi* nomine distinguunt.

19. Kant habetur ut pater veri dynamismi. Eius autem doctrina ita se habet (*b*). Corpus non solum exsistit in spatio, sed

(*a*) In dissertatione *De lumine* Parte II, et in altera *De lege continuitatis*, et alibi.
(*b*) Metaphysiche Anfangs gründe der Naturwissenschaft-Critik der Urtheilskraft.

illud implet, ita ut corpus alterum eo penetrare non possit: hoc vero phaenomenon duas motrices vires postulat, alteram attractivam, repulsivam alteram. Vis repulsiva necessario est in corpore concipienda; per hanc enim vim, quae corporis partes dissociat atque dispergit, explicatur quomodo corporis partes sint extra partes. Sed si haec tantummodo vis corpori inesset, vel eius partibus, hae partes in infinitum dispergerentur. Ut ergo unitae permaneant, et spatium repleant, vis altera huic primae opposita requiritur; haec autem est vis attractiva. Quae rursus per se non sufficeret: si enim sola vis attractiva regnaret, omnes partes in punctum mathematicum sese compenetrantes coirent. Duplici igitur vi corpora constant, attractiva ac repulsiva.

20. Sed non hisce solis. Per leges enim universales mechanicae universalia solum phaenomena explicantur, ad ea vero quae particularia sunt, alias praeterea vires supponamus oportet, quae secundum finem operentur. In hac enim rerum universitate non finalitatem solum externam deprehendimus, vi cuius res sibi invicem accommodatae sunt atque subserviunt, sed etiam finalitatem internam, vi cuius res singulae se ipsas generant, conservant, perficiunt. Hae vires quae ad internum finem operantur, plasticae vocari merentur. Quae quidem in corporibus organicis exsistere manifestum est; esse quoque in reliquis, inferre licet.

21. Per haec tamen omnia Kantius, ut sibi cohaereat, fatetur non noumena (L. 515, 9.°), sed phaenomena tantummodo explicari. Nempe ita res apparent nobis, ut ad eas apparitiones explicandas hae vires omnes concipiendae sint. Forte si alius intellectus a nostro diversus easdem res intueretur, ad explicandum earum ortum, operationes, interitum plasticis viribus non egeret, sed mechanicis tantummodo viribus omnia explicaret. At certe cum ignoret intellectus utrum phaenomena a parte rei sint id quod apparent, non potest ea quae necessario secundum phaenomena cogitat, ad rerum naturam transferre.

22. Post Kantium, qui de *naturae philosophia* scripserunt, etiam qui eius idealismum amplexi non sunt, eius tamen principia retinuerunt. Ac iam plerique omnes intrinsecas vires corporum ipsam corporum essentiam esse statuunt, ita ut corpora nihil sint aliud quam loca viribus oppositis attractionis ac repulsionis repleta.

23. Alii vero transcendentales qui pantheismi systema sectantur, de his viribus sic statuunt, iuxta capitale illud pantheisticae sectae principium: ea quae in conceptibus nostris sunt sibi in-

vicem opposita, in rebus ipsis unita, immo unum idemque esse. Aiunt videlicet non esse cum Kantio dicendum, ad hoc ut verum extensum habeatur, praeter vim repulsivam, vim quoque attractivam necessariam esse, sed prorsus vim repulsivam sine attractiva exsistere non posse. Vis enim repulsiva per se sola nihil aliud gignit nisi spatium vacuum; et quia nihil esset quod repellere possit, se ipsam impossibilem reddit. Vicissim attractiva vis per se nihil efficit nisi punctum: quod si punctum tantummodo habetur, ipsa attractio impossibilis est. Itaque binae istae vires se invicem essentialiter postulant; et hoc ipso quod sibi oppositae sunt, ac se oppugnant, se invicem constituunt.

Haec vero oppositorum identitas in rebus omnibus reperitur.

ARTICULUS IV.

* *Systema atomicum*

24. Systema atomicum apud antiquissimos aeque ac recentissimos rerum naturalium investigatores maxime celebratum, hodiernae Physicae fundamentum est ac principium. Cuius summa, quod ad rei substantiam attinet, in eo continetur: corpora coalescere primitivis quibusdam corpusculis extensis, insensibilibus, inter se diversis, ac mutuo coniunctis, quae ab eorum indivisibilitate *atomi* appellata sunt. Corporum autem diversitatem omnem ex varia variorum corpusculorum consociatione conflari. Quod vero spectat ad horum corpusculorum naturam ac proprietates, variae apud veteres sententiae fuere.

25. Anaxagoras docuit haec rerum initia esse particulas infinitas essentia ipsa dissimiles et ad singulas rerum species pertinentes, v. gr. infinitas atomos aureas, plumbeas, ligneas, osseas, carneas, sanguineas etc., quae ita consocientur, ut in omni corpore aliquae ex omni rerum specie particulae insint; corpora vero in certa specie constituantur per hoc, quod certae speciei particulae in uno prae ceteris abundent, primaque in fronte locatae sint.

Empedocles ad quatuor tantum species atomos primitivas reduxit, terram, aquam, aërem, ignem, omniaque corpora quemadmodum iu haec resolvi putavit, ita ex his conflari statuit.

Leucippus, Democritus et Epicurus infinitam pariter multitudinem elementarium corpusculorum esse docuerunt, quae quidem essentia similia essent, solumque magnitudine, figura, ordine,

positura, motuque differrent: neque aliunde corporum oriri diversitatem, quam ex eo quod componentium atomorum figurae, positiones, atque etiam intervalla varia sûnt: ita enim coniunguntur atomi, ut inter ipsas vacuum aliquod interiaceat.

Non defuerunt sive inter veteres Aristotelis interpretes, sive inter recentiores qui ipsum Aristotelem inter atomistas adnumerandum esse censerent; quorum sententiam profecto non vacat expendere.

26. Atomistarum veterum doctrinas quas scholastici systematis dominatus in contemptum atque oblivionem adduxerat, a theologicis, quibus scatebant, erroribus purgatas restituerunt sacc. XVII Renatus Cartesius, et Petrus Gassendus.

Cartesius in pura extensione mathematica, in triplici nempe dimensione, essentiam corporis collocavit, ac propterea vacuum omne impossibile esse decrevit. Corporum materiam primam non atomos esse censuit, sed massam homogeneam, continuam, indefinitam et in indefinitum divisibilem. Hanc Deus initio creavit, eamdemque deinde divisit in particulas innumerabiles, fere omnes cubicas, quae rotatorio motu accepto, agitari coeperunt, invicemque collidi, affrictuque mutuo conteri atque abradi. Ex qua attritione, quemadmodum ex tornato ligno, tria elementorum genera effecta sunt. Primum elementum sunt minutissimae particulae, quasi scobs subtilis, quibus omne vacuum oppletur. Secundum globuli, in quos cubi primitivi, abrasis angulis, transformati sunt. Tertium particulae aliae irregulares, implexae, diversisque figuris praeditae, et ad motum minus aptae. Mitto cetera aeque hypothetica et arbitraria, quae ad rem non faciunt.

27. Gassendus arbitrarias hypotheses et imaginationis figmenta studiosius declinans, veterum vestigia pressius secutus est. Is statuit corporum ultima elementa esse corpuscula solida, impenetrabilia naturaliter, atque indivisibilia, homogenea quoad essentiam, magnitudine tamen ac figura diversa; non infinita numero, sed finita. Haec a Deo creata in rerum initio non separata inter se, sed in minimas quasdam moleculas coniuncta, quae sunt corporum sensibilium elementa. Ex his moleculis alias esse omnino similes, quia ex similibus atomis compactae similique textura; alias ex opposito dissimiles. Ex moleculis huiusmodi simul compositis, vacuis spatiolis interpositis, oriri corpora; ex similibus elementaria, ex dissimilibus mixta. Generationes autem novorum corporum et corruptiones mutatione compositionis contineri; quae fit vel transpositione atomorum, vel additione, vel detractione.

28. Haec autem omnia Gassendus fieri existimavit per motum localem atomis a Deo inditum, quo, quantum est ex se, deorsum ferrentur ad perpendiculi directionem; ita tamen ut quaeque atomus ex alterius percussione secundum diversas directiones moveri posset. Ex his motibus reflexis contingit atomos invicem colligari et connecti, ex iisque moleculas et corpora componi.

Newton mechanicis hisce impulsibus ac motibus attractionem, seu gravitationem universalem substituit.

29. In his omnibus quamdam atomicae doctrinae propemodum infantiam videre est. Cui parum accessit incrementi ex alchimistarum ac primaevorum chimicorum tentaminibus. At hi saltem in eo quod relictis hypotesibus et ratiociniis a priori, experientiam consuluerunt, unicam illam inierunt viam, qua ad veritatem hac in re accedere homo poterat. Ut autem perfecta est chimica analysis, eiusque productiones libra ponderatae, mensura definitae sunt, tunc tandem de natura corporum aliquid certi statuere datum est. Hinc recentiorum atomistarum doctrina a chimicorum conclusionibus non differt, sed ab iis tota corrivatur, nulla re addita, nulla detracta.

ARTICULUS V.

De atomismo chimico

30. Chimiae dogmata, quae ad generalem de corporum constitutione theoriam pertinent, ad haec praecipua capita revocari possunt.

1.° Materia, quae idem sonat ac corporea substantia, alia est ponderabilis, alia imponderabilis. Corpora sensibilia utramque continent. Imponderabilis vero materia non solum corporibus sensibilibus immiscetur, sed mundana omnia spatia occupat. Ab ea repetuntur phaenomena lucis et caloris, electricitatis et magnetismi, et valde probabiliter etiam attractionis omnigenae. Imponderabilis dicitur, quia nullum adhuc in ipsa pondus deprehensum est.

2.° Corpora sensibilia, quantum ad materiam ponderabilem spectat, alia *simplicia* dicuntur, alia *mixta*, seu *composita*. Simplicia sunt quae in plura corpora diversae naturae resolvi adhuc non potuerunt, quaeque proinde ex diversis corporibus non coalescere opinari licet. Composita sunt quae in corpora diversae naturae resolvi possunt.

3.° Omnia corpora in partes dividi queunt. Ultimae corporum particulae quae mediis mechanicis sint indivisibiles, dicuntur *moleculae integrantes,* suntque omnes inter se, et cum toto homogeneae. Compositorum vero corporum moleculae in partes heterogeneas resolvi possunt per chimicam analysim. Hae partes heterogeneae integrantium molecularum appellantur *moleculae constitutivae.* Quae possunt et ipsae compositae esse; ac solum in substantiis vere simplicibus compositae non sunt. Haec incomposita corpuscula vocare licebit *atomos primitivas.*

4.° Hinc sequitur corpora esse aggregata substantiarum, quae tot sunt numero, quot sunt in corpore atomi primitivae: diversam item corporum naturam ab integrantium molecularum diversitate originem ducere.

5.° Copulantur corporum moleculae, ac simul cohaerent vi attractionis, quam dicunt molecularem. Quae attractio ab universali attractione distinguenda videtur, et tam inter moleculas homogeneas integrantes, quam inter moleculas constitutivas viget. Prima dicitur cohaesio, ipsique debetur corporum compages, altera appellatur affinitas, et ab ipsa oriuntur heterogenearum molecularum combinationes; ex his autem combinationibus integrantes compositorum corporum moleculae consurgunt.

6.° Quemadmodum cohaesione moleculae coniunguntur, ita *calorico* dissociari possunt. Hinc sunt inter moleculas diversi cohaesionis gradus, prout una vel altera vis praevalet. Ex diversis hisce cohaesionis gradibus dependet distinctio corporum in *solida, liquida, aëriformia.*

7.° Quum integrantes moleculae iuxta mutuas attractionis vires libere disponi possunt, solidum inde emergit determinatam formam polyedricam praeseferens, quae in variis substantiis varia est. Solida ita efformata *crystalli* appellantur. Crystallorum autem omnium formae ad sex primitivos ac fundamentales typos revocantur.

8.° Chimica affinitas inter diversarum substantiarum atomos non est eadem, sed inter alias maior est, inter alias minor, et inter quasdam nulla. Eaedem immo substantiae sub diversis adiunctis modo maiorem inter se affinitatem, modo minorem exercent.

9.° Omne corpus compositum ex binis semper coalescit componentibus, quae sunt vel substantiae simplices vel compositae pariter ex binis. Lex haec dicitur *dualismi chimici.*

10.° In omni chimico composito ratio inter componentes ca-

dem est semper; v. gr. in quantacumque aquae massa, hydrogenium semper est ad oxygenium ut 1 : 8. Haec dicitur lex *proportionum determinatarum.*

11.° Una eademque substantia, sive simplex, sive composita, diversas combinationes inire cum altera potest, quae tamen combinationes exiguo semper numero continentur. In compositis autem, quae ex his diversis combinationibus emergunt, manente eadem unius componentis quantitate, alterius componentis quantitas maior est, ita tamen ut sit semper multipla minimae quantitatis, quae cum primo illo componente combinari potest: v. gr. 175 nitrogenii partes combinari possunt cum partibus oxygenii vel 100, vel 200, vel 300, vel 400, vel 500. Haec lex vocatur *multiplorum.*

12.° Ex postremis hisce duabus legibus deducunt chimici: 1.°) atomos primitivas esse indivisibiles naturae viribus: 2.°) atomos cuiusque substantiae esse aequales inter se, tum mole, tum pondere: 3.°) atomos vero diversarum substantiarum et mole et pondere dissimiles esse. Ex crystallizationis vero phaenomenis deducitur 4.°) figuras atomorum diversas esse.

13.° Illud tandem in comperto est apud omnes: atomorum essentiales proprietates illas esse, sine quibus corpora nec percipere sensu, nec mente concipere possumus: *extensionem* videlicet, ac *vim resistendi* penetrare conanti, aut locum occupare quem ipsae occupant.

CAPUT II.

CRISIS

ARTICULUS I.

* *Refellitur systema peripateticum*

31. Nunc de expositis systematibus iudicium ferendum est. Nota autem velle nos hoc loco de inorganicis tantummodo corporibus sermonem habere. De organicis enim, ut quae ab inorganicis adeo differunt, separatim disserendum est.

Veniamus primo ad systema peripateticum scholasticorum. Quod quidem exponere operae pretium erat, ut veteres auctores qui nihil in ore frequentius, quam materiam et formam habent, intelligi possent: refutare autem videri posset non necessarium,

cum obsoletum iamdiu sit, et a scholis eliminatum. Quia tamen nostra aetas ad scholasticorum doctrinas recolendas, magno quidem philosophiae bono, se convertit, timendumque est ne sint aliqui, qui non attentis physicae scientiae post scholasticorum tempora progressibus, tantos duces indiscriminatim in omnibus sequi se posse arbitrentur; male me consulere existimarem auditoribus meis, si de hac hypothesi nihil dicerem, aut, ut passim fieri solebat, contemptu illam atque scommatibus satis refelli posse putarem.

32. Propositio I. *Scholasticorum theoriae de corporum principiis merito a recentioribus reiiciuntur.*

Intellige in primis quid asseratur. Equidem non dico, scholasticam hanc theoriam absurdam esse, aut risu dignam. Absurdam non dico, quia id verum non puto: risu dignam dicere abhorreo propter sapientes, qui ea usi sunt dum illa esset communis. Neque necessarium est ut theoriam istam absurdam dicamus. Agimus enim de hypothesi ad corporum constitutionem explicandam invecta. Ad aliquam autem hypothesim reiiciendam, profecto necesse non est, ut ea ostendatur intrinsecus repugnans. Hoc unum itaque contendimus; hypothesim scholasticam quae a recentioribus iamdiu reiecta est, et communissime reiicitur, merito reiici, nec iterum amplectendam esse.

33. Prob. I. Etiamsi quae de prima materia a scholasticis asserebantur mitissime intelligamus cum Scoto, Suaresio aliisque, ut nempe materia ita pura potentia dicatur, ut tamen propriam essentiam et exsistentiam sibi vindicet, nihilominus quae de forma corporum substantiali traduntur recipere non possumus.

Si enim substantialis haec forma esset compositio et ordo partium, ut est forma operum artificialium, aut qualitas modusque substantiae, ut sunt accidentales corporum formae, facile intelligeretur quid rei illa esset, et quomodo ex materia educi posset. At iuxta scholasticos forma corporum substantialis realiter et adaequate a materia distinguitur, educitur tamen ex illa et non fit ex nihilo. Iam in hisce assertis plura sunt quae certe non levem difficultatem habent. Ipse Suaresius fatetur, in his explicandis *multos laborare* (*a*). Si igitur adeo difficile fuit ipsis scholasticis statuere quid ea verba significarent, non mirum si nobis difficile est rem iis verbis expressam comprehendere. Certe quidquid sit *eductiva illa* aut *receptiva* materiae potentia, non

(*a*) *Met. Disp.* XV, sect. II, § 14.

facile explicabitur quomodo res, quae actu in materia non contineatur, possit tamen ex illa educi; neque ex nihilo educatur solummodo quia educitur dependenter a subiecto eam sustentante ac recipiente.

34. Scio ad haec omnia non deesse scholasticorum responsa: immo multa hac congeruntur, praesertim a scholasticis tardioribus, loquendi formulae multae afferuntur, subtilesque distinctiones. Sed haec ingenium quidem disserentium probant, at rem ipsam non magnopere illustrant. Quidquid sit, stat certe hoc argumentum.

Merito reiicitur illa hypothesis, quae, ut minimum dicamus, magnas patitur difficultates, si aliae hypotheses planae et intelligibiles ad rem de qua agitur explicandam idoneae praesto sint. Atqui scholasticorum hypothesis magnas certe patitur difficultates, aliaeque opportunae hypotheses nobis non desunt. Merito igitur illa reiicitur.

35. Prob. II. Quicumque sit physicae studiis vel leviter excultus, profecto numquam in animum inducet, ut quae physicorum omnium consensu tamquam physicae scientiae fundamentalia dogmata in praesenti recipiuntur, vel reiiciat vel contemnat. Nam praeterquamquod nullae modo theoriae a physicis admittuntur, nisi quae a plurimis experimentis, et naviter institutis, et saepius instauratis, sponte dimanant, ea quae diximus fundamentalia dogmata adeo clare, solide, harmonice naturae phaenomena explicant, tamque illustria in se divinae sapientiae vestigia exhibent, ut non modo suadeant animum, sed etiam admiratione ac stupore compleant. Si quis igitur haec negaverit, cum eo sane disputandum non est.

Atqui inter haec physicorum dogmata et peripateticam theoriam tanta est oppositio, ut physicorum dogmatibus receptis, illico tota peripateticorum theoria corruat, et vicissim qui eiusmodi theoriam complectitur, ea dogmata respuat necesse sit.

Revera si qua modo est apud physicos fundamentalis doctrina, haec est atomica theoria superius exposita (30.). Hac enim physici perpetuo utuntur, ut non modo corporum inorganicorum constitutionem, conversiones, rarefactionem et condensationem, ac varias statuum mutationes, sed etiam lucis, caloris, electricitatis ac magnetismi phaenomena, magnaque ex parte vegetalis quoque oeconomiae functiones explicent.

36. Iam 1.° atomica theoria recepta, formarum substantialium theoria per se concidit, saltem in eo quod attinet ad inorganica

corpora, de quibus loquimur. Quod non tantum atomistae affirmant, sed etiam facto ipsa suo peripatetica schola ostendit, quae semper contra atomica quaevis systemata, tamquam contra capitalem inimicum, dimicavit, eaque contentione, ut luculenter ostenderet, se cum atomistis pro aris ac focis dimicare. Et sane atomica theoria semel posita, formae substantiales sunt, ut minimum dicam, prorsus inutiles, quemadmodum per se manifestum est, et ex ipsis peripateticorum principiis deducitur.

Ubi enim sunt plures substantiae, quae suis viribus invicem adhaerescunt, coniunctaeque permanent, in hoc composito, iuxta peripateticos, forma nulla physica necessaria est; estque in eo solum forma quaedam metaphysica, quae ipsa partium compositione atque ordine continetur, quemadmodum in rebus omnibus artificialibus contingit (*a*). Atqui in atomico systemate atomi naturalibus suis viribus copulantur, copulataeque permanent. Posito igitur atomico systemate, iuxta peripateticorum principia, nulla physica forma necessaria est.

37. 2.° Dixi e converso admissa peripatetica theoria, respui atomicam theoriam oportere. Nam in peripatetica doctrina non atomis corpora constant, sed substantia quantitate continua, indefiniteque divisibili; hinc nulla molecularis attractio: nulla quoque attractio chimica inter diversae naturae atomos, sed solum appetitus quidam materiae primae ad diversas formas substantiales: in synthesi substantiarum non atomi atomis copulantur, nec permanent in composito atomi heterogeneae impermixtae, sed formis praecedentibus corruptis, unica nova forma materiam earum actuat: hinc corporum diversitas non a constituentium molecularum diversitate pendet, sed unice a diversitate substantialis formae. Iam haec qui affirmat, is atomicam theoriam universam subvertit. Ergo revera inter theoriam atomicam et peripateticam tanta est oppositio, ut alterutra recepta, altera reiicienda sit.

38. Iuverit oppositionem hanc aliquo exemplo confirmare. Si v. gr. potassium accedat ad aquae contactum, fit combustio, qua peracta superest oxidum potassii (*potassa*), ac volumen aliquod liberi hydrogenii. Explicatio huius facti quam chimica scientia suppeditat, theoriis supra dictis innititur. Aqua ex hydrogenio et oxygenio constat; quae substantiae coniunctae quidem sunt, sed non destructae. Iam potassium habet ad oxigenium affinitatem maiorem, quam hydrogenium; hinc oxygenii atomos, quas

(*a*) « Forma domus est compositio et ordo: quae quidem forma consequitur naturalem virtutem quarumdam rerum ». S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. CIV, art. 1.

in aqua reperit, divellit ab atomis hydrogenii, easque sibi coniungit. Haec chimicus iuxta propriae scientiae principia.

Audi nunc peripateticum. Aqua, inquiet, substantia est ex materia prima constans et forma aquea. Potassium vero est agens, quod activa sua virtute corrumpit aquam, et ex materia qua illa constat potentia hydrogenii formam educens hydrogenium generat. In hac vero actione potassium repatitur, atque ipsum quoque corrumpitur actione aquae, eademque actione generatur altera substantia, constans materia prima et forma potassae.

Missa faciam reliqua: at profecto binae istae explicationes consistere simul non possunt, sed altera alteram destruit. Quemadmodum igitur chimica theoria theoriam evertit peripateticam, ita peripatetica evertit chimicam. Actum est igitur de chimica scientia, si peripateticam theoriam recipere cogamur.

39. Prob. III. Si qua hypothesis ea facta, quae maxime explicare deberet, non explicat, merito seponitur; praesertim si aliqua alia hypothesis reperta sit, quae facta eadem commode explicet.

Atqui atomica theoria, quod nemo negare potest, solide, dilucide, harmonice, pulcre omnia, quae ad corporum constitutionem legesque pertinent, explicat et illustrat; proportiones determinatas, legem multiplorum, mineralium origines, corporum figuras, substantiarum mirabiles conversiones, sive ad brutam materiam pertineant, sive ad vegetale atque animale regnum, simplicissimis semper ac perspicuis utens principiis, eoque maxime: *minor vis maiori vi superatur.* Omnia contingunt in rerum natura, ut contingere deberent positis chimicis theoriis. Ex hisce theoriis novi subinde processus a priori deducuntur, quibus intenti effectus feliciter obtinentur atque intimae naturae latebrae perlustrantur. Sine hac scientia denique omnes physicae partes aliquid desiderant atque in pluribus nutant.

Peripatetica autem theoria, nescio quaenam phaenomena explicet, aut quas naturae leges illustret. Certe ea nullo facto suadetur, cumque nulla naturali scientia foedus inire potuit.

40. Unum iam supra explicationis peripateticae attuli exemplum. Placet afferre alterum: eritque factum omnium simplicissimum, atque obvium. Quaeratur cur binae substantiae quae ad certum quoddam compositum efficiendum concurrerunt, hoc dissoluto prodeant eaedem quae antea. Si ad chimica principia te conferas, vix ulla explanatio necessaria est, adeo iis positis res clara est. Vide nunc in quantas ambages se coniicere debeat peripateticus; quo vero exitu, tute perspicies.

Materia prima, inquit, omnes formas potentia continet. Elementorum autem formae in mixto continentur insuper virtute. Haec vero virtualis praecontinentia importat in mixto qualitates eiusmodi ac dispositiones, quae elementorum qualitatibus sint maxime affines. Haec affinitas qualitatum inter mixtum eiusque elementa, vinculum quoddam successionis inter ea constituit. Atque hinc est, quod dum mixtum corrumpitur, eius formale principium locum per se cedit iis principiis formalibus, quibus ob suas proprietates est maxime propinquum; quae quidem principia sunt ipsae formae simplicium ex quibus mixtum fuit genitum. Inde fit, ut simplicia haec suum esse resumant, non mera partium separatione, sed vera entitatis productione. Haec autem productio mira esse non debet, cum in chimica analysi potentissimae naturales vires magis minusve interveniant, cuiusmodi sunt sive caloricum sive electricum. Ita rem peripateticus explanabit.

41. Quam sit haec explanatio obscura et implexa, nemo non videt. Sed praeterea nulla fere in hac ratiocinatione assertio est, quae neganda non sit. Omissis primis duabus,

1.° Negandum est compositum quoad suas qualitates et dispositiones suis elementis esse proximius, quam aliis substantiis. Aqua v. gr. quoad proprietates suas omnes, multo minus ab alcool distat, quam ab oxygenio vel hydrogenio, quae sunt eius elementa. Quamnam enim proprietatem haec habent cum aqua communem?

2.° Negandum qualitatum affinitatem et propinquitatem vinculum successionis, de quo agimus, inter substantias inducere. Hoc enim est falsum in se; secus ex aqua potius alcool, quam oxygenium aut hydrogenium, gigni deberet. Falsum quoque est recepto superiore adversariorum principio. Si enim mixtum suis elementis est maxime affine, quotiescumque ipsum corrumpitur, semper eius elementa generari deberent; quod tamen est falsum; nam pro diversitate agentium, (haec est peripatetica doctrina), diversae substantiae ex aquae materia generari possunt (38).

3.° Negandum sive calorici sive electrici virtute novum esse produci posse. Utraque enim vis non agit nisi movendo, nihilque aliud per se producit nisi motum, ut physici unanimes docent. Hinc tam caloricum quam electricum moleculas separare, transferre, agitare, substantiarumque statum mutare possunt, at quod actu non est producere vel educere sane non possunt. Hinc docent physici, utramque vim ex eo solummodo chimicam gignere

analysim, quod ex atomis unam moleculam constituentibus unam altera celerius movere, atque hoc pacto eam ab alterius attractione subtrahere possunt: synthesim verò efficere, eo quod motus uni atomo ab ipsis communicatus, vel eam ab alterius attractionis sphaera subtrahit, vel in alterius attractionis sphaeram propellit.

Si itaque hoc pacto rem adeo facilem peripatetici illustrant, quid erit de difficilioribus naturae arcanis existimandum?

Igitur peripatetica hypothesis a veteribus quidem scholasticis, quibus naturae leges parum exploratae erant, nullaque melior suppetebat hypothesis, non absurde adhiberi potuit; ast a recentioribus quibus melius aliquid obtigit, rectissime reiicitur.

42. Prob. IV. Tandem theoria formarum substantialium non probatur, nullique nititur solido fundamento.

In primis plura sunt in illa arbitraria prorsus, nulloque, vel argumento, vel experimento probata. Revera, quomodo probare poterunt Aristotelis sectatores, materiam rerum omnium sublunarium unam esse, omniaque, absolute loquendo, posse inter se transmutari, aurum v. gr. in hydrogenium, aut sulphur in ferrum? Atqui hoc est primum quod postulant.

Deinde, ne dicam de materia coelorum diversa a sublunari materia, deque coelorum incorruptibilitate, quomodo suadebunt corpora omnia sublunaria corruptibilia esse, propriasque formas ex agentium naturalium operatione amittere posse? Aut quatuor esse prima elementa, eaque in mixto non actu servatis propriis formis, sed secundum qualitates tantummodo permanere? Omitto alia plurima: tota enim eorum physica disciplina gratuitis scatet suppositionibus et assertionibus. His igitur omissis, dico ipsa eorum argumenta nihil probare.

43. Multa quidem a veteribus scholasticis ad suae doctrinae confirmationem afferebantur argumenta, multoque plura a sequioris aevi doctoribus: non defuere tamen inter ipsos peripateticos magistros, qui doctrinam hanc non firmis ac necessariis rationibus, sed tantum probabilibus firmari faterentur. Cardinalis vero Ptolemaeus, vir egregie doctus, et voluntate certe peripateticus, candide fatetur convenire se cum peripateticae doctrinae adversariis quantum ad probationum quae ad ipsam confirmandam afferri solebant levitatem; ac deinde subdit: « Crede mihi: vel » solidi nihil afferri potest pro systemate peripatetico adstruendo, » adeoque simpliciter erit postulandum; vel unico a nobis allato » argumento satis est roboris ad ipsum confirmandum » (*a*). Hoc

(*a*) *Phil. mentis et sensuum.* Dissert. VIII. Phys. gen. Concl. II.

autem unicum argumentum, quod ipse afferri posse putaverat, est argumentum auctoritatis. De quo mox.

44. Ceterum argumenta omnia quibus peripatetici veteres utebantur ante exortas cum atomistis controversias, ad haec reducuntur.

1.° Homo constat forma substantiali ut intrinseca caussa. Est enim anima humani corporis forma. Ergo et res omnes naturales.

2.° Si non esset forma substantialis, omnes res naturales essent eaedem secundum substantiam, cum materia prima sit una, et communis omnium rerum.

3.° Nulla item esset generatio substantialis. Nam materia non generatur; productio vero accidentis non generatio est, sed alteratio.

4.° Quum una substantia in alteram mutatur, v. gr. panis in sanguinem et carnem, aliquid ex prima substantia supersit necesse est, itemque novum aliquod elementum producatur oportet. Iam id quod superest materia prima est, id quod producitur, forma.

5.° Tandem arguebant ex variis, ut putabant, formarum huiusmodi naturalibus indiciis. Sit in specimen haec ratiocinatio. « Si aqua v. gr. calefiat, et postea removeatur agens, ab intrinseco reducitur ad pristinam frigiditatem. Ergo signum est » esse in aqua aliquod intimum principium a quo iterum manat » intensio frigoris, sublatis extrinsecis impedimentis. Illud autem » principium non potest esse nisi forma substantialis » (*a*).

45. Iam quis non videt quam facile rationes istae enerventur? Quod ad 1.m spectat, respondebimus: *Omitto ant. eiusque probationem*, quae vera quidem continent, sed alibi explicanda. *Nego consequentiam* et *paritatem*; nam haec paritas, ut scribit Ptolemaeus quem supra laudavi, « est innumeris affecta disparitatibus, quantum videlicet interest inter animam rationalem, » spiritualem, per se subsistentem, immortalem, et entitates quasdam corporeas, corruptibiles, incompletas » (*b*). Notandum et illud: non ab omnibus scholasticis hoc argumentum adhiberi, sed a solis thomistis qui existimabant ipsum esse corporis ab anima pendere; id quod scotistae aliique negabant.

2.m *Negatur totum*. Nam materiam primam esse unam communemque rebus omnibus, gratuito asseritur, et falsum est.

(*a*) Suarez. *Disp. met.* XV. sect. 1. § VIII.
(*b*) *Phil. mentis et sensuum* l. c.

Falsum proinde, res secundum substantiam distingui, vi solum formae substantialis. Corpora simplicia distinguuntur secundum substantiam per se; mixta vero secundum diversitatem substantiarum componentium.

Ad 3.^m *Dist.* Nulla esset generatio, seu mutatio substantialis sensu peripatetico, *conc.* alio sensu legitimo *neg.* Etenim iuxta peripateticos fit generatio substantiae *novae simpliciter,* nempe eductio novae formae ex materia prima: iuxta atomistas autem fit generatio substantiae *novae secundum quid,* videlicet substantiae compositae ex binis praeexsistentibus substantiis, quin novum ullum elementum producatur. Quae compositio est accidens respectu componentium, non vero respectu compositi, cum eius essentiam constituat.

4.^m Argumentum ex mutationibus substantialibus duriter iudicat, ac pessime mulctat citatus auctor his verbis. « Est mera » petitio principii, et aequivocatio inter materiam primam ab » omnibus philosophis admissam, et materiam primam aristote- » licam » (*a*). Cui sane contradicere nequeo. Nemo enim dubitat in mutationibus huiusmodi aliquid manere, et aliquid novi fieri, ipsique rustici hoc sciunt (3). Sed quod manet, et quod fit novi esse materiam primam formamque peripateticam, hoc profecto ex argumento non deducitur. Falso quoque supponitur, id quod fit novi esse *novum aliquod elementum quod producitur.* Ut enim modo diximus, sufficit nova compositio elementi quod superest cum aliquo alio aliunde adscito.

5.^m Responsione non eget, sed excusatione. Sapientes enim viri qui ita disserebant, non tenebantur ea scire quae postea experientia laborque multorum paullatim posteros edocuit.

46. Quod si quis argumentum auctoritatis urgeat, atque invidiosam illam expostulationem oggerat: ergone tot sapientissimi ac sanctissimi viri qui inter scholasticos eminuere, quique hoc systema defenderunt, errarunt?

Dicam 1.° expostulatione simili: ergone omnes physicae cultores, immo omnes philosophorum scholae, quae physicam atomismi theoriam ultro recipiunt, modo errant? Nonne eorum error in hac materia incredibilior est, praesertim cum veteres illi a priori, hi autem experientiae tantummodo ductum sequentes, de rerum natura decreverint?

Dicam 2.° ut modo innui, non esse mirandum si homines

(*a*) l. c.

etiam sapientissimi aliqua ignorantia laboraverint, in his praesertim rebus quae sine multis experimentis definiri nequeunt, eoque tempore quo chimica scientia nulla erat.

Dicam 3.° veteres illos (nam de subsequentibus disputare nolo) ac S. Thomam praesertim, cum eo unice spectarent, ut sacram doctrinam illustrarent pro viribus ac tuerentur, physicum hoc systema a saeculari scientia recepisse, et quia communiter probabatur, probasse, neque ad aliud animum intendisse, nisi ut illud ab erroribus ethnicorum purgarent, et cum christianae fidei dogmatibus amice conciliarent. Neque in hoc sane imprudenter egere, immo exemplum nobis dedere, ut ab iis quae unanimi alicuius scientiae professoribus consensu recepta sunt, temere non discedamus. S. Thomas, si nunc viveret, profecto peripateticus non esset. Vellem equidem omnes catholicos doctores his in quaestionibus mentem potius consiliumque S. Thomae sequi, quam ut iis vestigiis quae in aliena via ipse reliquit pertinaciter inhaererent.

Quae deinceps allata sunt a peripateticis argumenta, ut contra insurgentes atomistas se defenderent ipsosque impugnarent, infra fusius expendemus.

ARTICULUS II.

Refellitur systema elementorum simplicium

47. Propositio II. *Leibnitziana monadum theoria arbitraria est et absurda.*

In his duabus assertionibus confirmandis multum immorari necesse non est. Nam, quod ad primam attinet, quis non videat, sine ratione a Leibnitzio negari vacuum, ac monades omnes inter se dissimiles confingi? Quis sibi inducere in animum poterit corpora ex animis, imo ex puris coalescere spiritibus? Spiritus enim est subiectum cogitans sine corporis adiumento, quemadmodum cogitant monades germani philosophi. Cui vero poterit suadere Leibnitzius, esse in corporis elementis actiones illas internas, quas nulla experientia manifestat, et nullas esse actiones externas, quas experientia perpetua nobis obiicit? Quis demum, ut alia omittam, illud praestabilitae harmoniae commentum ab auctore suo serio proponi ut philosophicam hypothesim arbitretur? Patet ergo leibnitzianam monadum theoriam in plurimis arbitrariam esse.

48. Nec minus aperta est eiusdem absurditas. Sufficiant haec duo, quod 1.º ponit in unoquoque corpore, et in quavis eius portione monades numero infinitas. Sed praeterquamquod numerus infinitus repugnat, illud ex hac positione necessario concludendum foret: omnium corporum massas inter se aequales esse, minimamque corporis unius particulam, quoad numerum elementorum, totum mundum aequare.

2.º Ponit quoque monades, quae nullam extensionem habent, ac punctum solummodo occupant, ita se contingere ut nullum inter ipsas vacuum sit interiectum. At, quemadmodum contra Zenonem argumentatur Aristoteles (*a*), duo puncta quae ita se contingunt, in unum punctum coalescunt. Quae enim secundum se tota se tangunt, non sunt separata loco, sed se invicem penetrant, uti geometrae docent. Binae ergo monades quae se contingunt, unum tantummodo punctum occupant. Accedat tertia monas, commiscebitur illis; accedat quarta, quinta, sexta, et ita porro: omnes in unum punctum coalescent. Hoc pacto in leibnitziano systemate nulla haberetur continuitas, nec realis nec apparens, sed totus mundus unico puncto contineretur.

49. Propositio III. *Systema quoque elementorum simplicium a Boscovichio adornatum nec gratuitis assertionibus caret, nec inconveniens omne devitat.*

Etenim gratuito asseritur, ut minimum dicam, vim attractivam quae nulla est in virium centro, in aliqua deinde ab hoc centro distantia primo exseri, et intra aliquod spatium crescente distantia crescere. Gratuitum quoque est cuiusque simplicis elementi vim, pro distantiarum diversitate, modo repulsivam esse, modo attractivam, et a repulsiva in attractivam, ac vicissim ab attractiva in repulsivam pluries mutari.

50. Inconveniens vero, quod in hoc systemate ego perspicio, hoc est, quod aut actionem in distans ponere cogitur, aut ad occasionalismum deflectere.

Etenim attractiones illae repulsionesque simplicium punctorum, vel sunt verae ac physicae eorumdem actiones, vel secus.

Si sunt verae ac physicae actiones, iam simplicia haec puncta agunt in distans. Inter unum enim et alterum vacua interiacet distantia, sine ullo medio, aut vehiculo, per quod actio unius ad alterum transeat. Ergo unumquodque ex his punctis agit in distans, agit ubi non est (O. 268).

(*a*) *Phys.* VIII.

Neque dicas contactum quantitatis a contactu virtutis distingui; posse igitur duo quae se non contingunt primo modo, altero se contingere. Ne, inquam, hoc dicas: nam contactus hic ipse virtutis haberi nequit, nisi ubi agens se praesens exhibeat; nullum enim agens agere potest ubi non est. Punctum autem simplex non modo est simplex in ratione substantiae, ut Deus et anima humana, sed etiam in ratione quantitatis; est enim agens, cuius praesentia limitatur ad punctum geometricum in spatio. Ergo contactum virtutis exercere nequit, nisi in eo puncto, in quo praesens est, et non ultra.

Si vero attractiones repulsionesque istae non sunt punctorum mutuae actiones, nullam aliam habere possunt caussam, ipso Boscovichio fatente (*a*), quam aut praestabilitam quamdam harmoniam inter actiones, quas puncta exercent intra seipsa, aut actionem immediatam creatoris. At prima hypothesis est ipsum Leibnitzii commentum, altera est purus putusque occasionalismus. Quomodo autem concipi possint substantiae, quarum nulla est extensio, quarum praesentia limitatur ad punctum in spatio, quae nulla vi pollent, in quibus neque vis resistendi ulla est, aut esse potest (48, 2.°), ego sane non video.

51. Alterum quoque inconveniens in boscovichiana theoria plerique notant, quod nempe extensionem realem de medio tollat; extensum enim ex inextensis oriri nequit. Sed ut fatear quod sentio, in quo situm sit inconveniens istud, ego quidem non video. Etenim si extensionis nomine intelligunt verum continuum, fatetur Boscovich, immo fatemur omnes, corporum continuitatem apparentem esse, non realem. Dixi: fatemur omnes; nam ii quoque qui ultima elementa putant extensa esse, certe non asserunt ea se contingere in omnibus punctis; immo spatium aliquod materia ponderabili vacuum inter atomos interpositum arbitrantur; secus nulla esset corporum porositas, nulla possibilis condensatio, neque motus molecularis in iis ullus exsisteret. Nullum vero ex hac parte boscovichianae theoriae proprium invenimus absurdum; mirum enim non est minimas illas distantias sensibus non percipi; neque idealistae ex hoc lucrari quidquam poterunt. Non est ergo absurdum corporum continuitatem apparentem esse.

Si vero extensionis nomine apparentem continuitatem intelligant, negentque hanc ipsam ex punctis boscovichianis oriri posse, id merito reiicietur. Si enim ea puncta contigua sunt ita, ut co-

(*a*) Dissert. *De lumine* P. I. §. 54, et alibi.

rum distantia sensu percipi nequeat, iam impressiones quas ex eorum actione sensus recipiunt, continui repraesentationem efficiant necesse est. Hoc pacto continuitatis phaenomenon habebitur.

52. Illud unum ex hac doctrina consequitur, nihil esse in rerum natura quod vera continuitate gaudeat, cum haec in elementorum extensorum hypothesi, quamquam non in corporibus, in elementis tamen eorum reperiatur. Ex hoc autem deducemus, geometricas demonstrationes, quae in utroque systemate corporibus realibus rigorose applicari non possunt, posse tamen in systemate atomico rigorose applicari ultimis corporum elementis, non item in systemate altero. Hoc vero discrimen contemnendum est; nec potest esse ratio cur unum systema alteri praeferatur. Numquam enim nobis res erit cum atomis; neque huc sane geometria spectat.

53. Venio nunc ad argumentum illud, quo semper utuntur huius theoriae fautores (17): ultima compositi elementa composita esse nequeunt: ergo sunt simplicia: ergo inextensa. Quod facile refellitur, altera consequentia negata. Ex argumento namque hoc unum sequitur: ultima compositi elementa quemadmodum partibus essentialibus non constant, ita non constare ex integrantibus re discretis, et in unum coniunctis: nullo autem pacto deducere licet, ultima elementa geometrice continua esse non posse. In geometrico enim continuo nullae sunt actuales partes, sed solum possibiles; neque illud ex partibus coadunatis componitur, sed ita ut est, et totum quantum est, primo produci debuit. Igitur ultima elementa, licet non composita ex partibus, extensa esse possunt.

Profecto nemo negaverit, posse a Deo creari solidum corpus ita continuum, ut geometrae considerant. Hoc ergo corpus compositum non esset ex partibus, quamquam in partes dividi posset, mente saltem, divisionibus indefinitis. Igitur evidenter possibile est, creari a Deo corpus simplex simul et continuum. Igitur non potest a priori constare ultima corporum elementa extensa non esse.

54. Id quod ex ipsis adversariorum principiis ac positionibus deduci potest. Ponunt enim inter puncta simplicia vacuum interiectum. Quod quidem vacuum continuum quoddam est terminis realibus contentum. Quid porro est vacuum istud continuum? Est possibilitas extensionis realis, ut alibi dicemus; ipsique adversarii in hoc consentiunt. Haec autem realis extensio quae possibilis est, non est certe series punctorum quae se con-

image
not
available

38. Neque absurditas haec per pantheisticas de oppositis theorias tollitur, aut minuitur.

Nam 1.° Etiamsi concedamus conceptus oppositos se invicem postulare, non idcirco de rebus ut sunt in se idipsum dici potest. Quis immo probare poterit, unum oppositorum si exsistat, alterius exsistentiam secum ferre? Quis dabit unquam, quietem sine motu consistere non posse, aut hoc ipso quod album exsistit, aliquid quoque nigrum exsistere oportere?

2.° Quamquam res eadem conceptibus oppositis *in abstracto* considerari possit, quemadmodum v. gr. in eodem homine considerari potest et individuum determinatum, et essentia indeterminata; tamen neque hinc sequitur, et omnino falsum est, rem unam eamdemque ex duobus obiective ac realiter oppositis constare debere.

3.° Nominatim falsum est illud: vim repulsivam ex sui natura vim attractivam supponere, et vicissim. Etsi enim verum sit, in spatio vacuo actualem repulsionem exseri nullam posse, quia nihil in eo est quod repellatur, non tamen inde sequitur nullam in spatio vacuo vim repulsivam esse posse. Itemque in puncto mathematico nulla potest esse attractio; attractio enim spatium requirit; sed hinc concludere non licet, nisi aliunde probetur, in puncto vim attractivam esse non posse. Itaque ex eo quod in vacuo nulla possit fieri repulsio, et in puncto nulla attractio, hoc unum concludere licebit, quod conclusimus contra Kantium, et contra Hegelianos iterum concludendum est, videlicet attractionem et repulsionem nullam esse, nisi supponantur iam corpora quae attrahantur ac repellantur; non vero in vacuo vim repulsivam, et in puncto vim attractivam non posse persistere; multoque minus unam vim alteram supponere.

ARTICULUS IV

Atomismus veterum reiicitur

39. Propositio V. *Nec in sola extensione geometrica corporis essentia sita est, nec a solo atomorum motu locali corporum constitutio repeti potest.*

Non moramur omnia refellere, quae sive in graecorum atomistarum, sive in eorum qui Cartesium proxime secuti sunt, systematibus arbitraria ac falsa reperiuntur; cum nemo iam sit qui illa tueatur aut curet. Haec duo tantum notare placet, quia ad praesentem quaestionem propius spectant.

Prima opinio est Cartesii. Qui in hac quoque re, ut in pluribus aliis, satis inconsiderate procedens, corpus non iuxta realitatem et experientiam, sed secundum quod mathematicae abstractionis obiectum est, definivit: *rem extensam in longum, latum et profundum* (*a*). Certe trina dimensio, una est ex essentialibus corporis proprietatibus, non tamen unica. Etenim

60. 1.° Illa est praeter extensionem essentialis corporis proprietas, sine qua corporis idea tollitur, etiamsi de extensione cogites. Sed quum extensionem cogitas, si praeterea non cogitas aliquam saltem vim resistendi penetrare conanti, profecto non corpus cogitas, sed vacuum quod physice nihil est. Ergo illa quoque resistendi vis ad corporis essentiam pertinet.

2.° Hinc perspicis quare Cartesius vacui possibilitatem negare coactus fuerit. Si enim omne vacuum est extensum, omneque extensum est corpus, profecto nullibi vacuum erit, sed ubique corpus. Omitto iam illud: omnino incongrue vacuum omne negari, multoque peius absolutam vacui possibilitatem: hoc tantum dico: inficiari non posse Cartesium esse in humana mente hasce ideas satis claras, et omnino inter se distinctas, ideam corporis, et ideam vacui. Cur ipse utramque permiscet?

3.° Hisce adde quod facilis est ex hac cartesiana theoria ad occasionalismum transitus, quemadmodum experientia comprobavit. Nam si corpora nulla vi sunt instructa, nihil agunt, sed passive se habent, atque ita passive, ut a solo Deo, qui per voluntatem agit, moveri possint, impulsu vero mechanico moveri nequeant. Mechanicus enim impulsus, nisi resistentiam in mobili reperiat, penetrare quidem illud valet, non autem dimovere.

61. Ex his patet quam sit vanum illud Cartesii argumentum. Id constituit corporis essentiam quod in eius idea clara et distincta comprehenditur. Atqui in idea clara et distincta corporis sola continetur extensio. Ergo (*b*). Et illud Malebranchii: Quod per se concipi potest est substantia. Sed extensio per se concipi potest. Ergo (*c*).

Resp. ad 1.m *Trans. mai. nego min.*

Resp. ad 2.m 1.° *Omitto mai. et min.* et *neg. consequentiam.* Ex argumento enim sequitur, extensionem esse substantiam, si placet, possibilem, non vero haec corpora, quae nos afficiunt, extensionem puram esse.

(*a*) *Princip.* P. II. § 4.
(*b*) l. c.
(*c*) *Entret. metaphys.* I.

Resp. 2.° *Dist. mai.* Quod per se concipi potest ut realitas per se exsistens, est substantia, *conc.* secus *neg.* Extensio sola non potest concipi ut realitas per se subsistens. Sola enim extensio vacuum est, non aliqua realitas.

62. Atomorum motu sive ad perpendiculum, sive declinatorio omnia fieri veterum atomistarum communis opinio fuit, idemque sensere Cartesius et Gassendus, qui in hoc solum a veteribus recesserunt, quod hi motum adstruerent atomis essentialem, ipsi vero a Deo inditum vellent. At si hoc pacto emendata hypothesis ista absurda esse desinit, non tamen apta evadit ad corporum constitutionem explicandam.

Etenim motus iste mechanicus 1.° non explicat atomorum cohaesionem. Duabus enim atomis v. gr. ex impulsu accepto concurrentibus, vel utraque moveri perget, vel utraque quiescet, vel altera quiescet, altera movebitur. In hoc ultimo casu nulla foret atomorum adhaesio: in duobus primis casibus, atomi adhaererent utique, sed si nulla alia vis adhaesionem firmaret, nihil facilius esset quam ut dissociarentur. Quaevis itaque vis sufficeret atomis dissociandis; id quod est contra experientiam.

Puerile est fingere atomos hamatas, uncas, ramosas; sed etiamsi rem ita fingas, quis putet hoc sufficere ad cohaesionem explicandam; cum praesertim crystallizationis leges ostendant atomos non temere ac confuse, sed ordinatissime disponi? Praeterea quinam est motus mechanicus, aut unde acceptus, quum aëreum corpus in liquidum, aut liquidum in solidum transit?

2.° Multo minus motu mechanico explicari potest chimica affinitas, ut patet ex eo praesertim quod 1.° affinitas haec in una eademque substantia varia est pro diversis substantiis, ac 2.° non amittitur nec minuitur ad modum motuum mechanicorum, sed semper in atomis eadem permanet, atque in opportunis adiunctis exseritur.

ARTICULUS V.

Statuitur atomismus chimicus

63. Satis sit de antiquatis opinionibus: ad statuendam veritatem deveniamus. In quo non est modo valde laborandum metaphysico. His enim in rebus non a priori procedendum est, sed a posteriori, per observationes et experimenta; quare totum fere negotium hoc physicum est. Physici vero iam suo muneri abunde satisfecere, proposita atomismi chimici hypothesi; qua nulla alia,

seu firmior, seu concinnior excogitari posse videtur. Duo igitur nobis praestanda sunt: 1.° ut a physicis atomicam theoriam recipiamus, ac recipiendam esse demonstremus: 2.° ut porro videamus an theoriae illi aliquid adiiciendum sit, quo experientia pertingere nequeat. Primum breviter expediemus.

64. Propositio VI. *Ut de corporum constitutione recte iudicemus, universa in primis atomica theoria fundamenti loco statuenda est.*

Ut aliqua hypothesis sit probabilis, haec tria requiruntur, iuxta ea quae in Logica docuimus (L. 329): 1.° ut non sit absurda in se; 2.° ut nulli, seu observationi, seu experimento contradicat; 3.° ut facta, quorum gratia assumitur, commode explicet. Ut vero hypothesis certa fiat, requiritur ulterius 4.° ut nulla alia possibilis ac probabilis hypothesis assignari possit (L. 327).

Iamvero stultum est quaerere utrum atomismi chimici hypothesis sit in se absurda. Quod autem nulli vel observationi vel experimento repugnet, corporumque conversiones ac phaenomena omnia, ad quae explicanda assumitur, praeclare explicet, hoc uberrime physici demonstrant.

Nullam vero aliam hypothesim possibilem atque probabilem, hac reiecta, suppetere, id quoque physici ostendunt argumentis ex legibus proportionum determinatarum, multiplorum, et crystallizationis depromptis (30, 12°).

65. Atqui id quod physice verum est, nequit profecto metaphysicis esse falsum; quodque est hypothesis necessaria ad facta explicanda, nequit abiici aut impugnari, quum ad regionem idearum evehimur. Secus experientia rationi, et ordo physicus ordini ideali adversaretur; id quod quam maxime absonum est. Nefas est igitur philosopho aliquod systema amplecti, quod atomicam physicorum theoriam evertat; immo vero necessarium est, ut quidquid illi adversatur, reiiciat, nihilque statuat, quod cum ipsa componi nequeat.

Sed antequam investigemus an quid ulterius de corporum constitutivis philosopho asserere liceat, diluenda sunt obiecta, quibus a peripateticis saec. XVII et deinceps systema atomicum in genere impugnatum est, quaeque in atomismum chimicum converti possunt.

ARTICULUS VI.

* *Obiecta diluuntur*

66. Opp. I. Si iuxta atomismi doctrinas componentia actu remanent in composito, nulla nova substantia producitur, sed so-

lummodo fiunt nova aggregata accidentalia. At communis sensus tenet, diversitatem corporum substantialem esse.

Probant autem maiorem rationibus sequentibus.

1.° Si componentia actu manent in mixto, combinatio chimica non differret, nisi secundum magis et minus, a pura commixtione corporum, quae in minutas partes mechanicis mediis divisa fuerit. Diversitas autem, quae est secundum magis et minus, speciem non mutat. Iam haec commixtio est accidentalis mutatio. Ergo et combinatio chimica accidentalis mutatio esset.

2.° Nec differret ab operibus artefactis, quae efficiuntur diversarum partium coniunctione.

3.° Hinc essentia corporum in meris accidentibus collocaretur; nam dispositio, coniunctio, mutuaque actio molecularum accidentia sunt.

4.° Corpora non essent unum per se, sed unum per accidens.

5.° Nec componentia a composito specie differrent, eo quod species non ab accidentibus derivantur, sed a substantia. Componentia autem a composito solis differrent accidentibus.

67. Ad difficultatem fundamentalem initio propositam: nempe: Si componentia actu manent in mixto, nulla nova substantia producitur, sed solummodo fit novum aggregatum accidentale.

Resp. 1.° posse totum concedi, quin ullum inconveniens sequatur. Non enim est inconveniens vulgares quasdam ideas, circa ea quae experientiae non patent, a scientia corrigi oportere. Quid vero sequeretur incommodi, si corpora essent accidentale aggregatum?

Resp. 2.° Dist. mai. quoad 1.m partem: non producitur ulla substantia nova simpliciter, *conc.;* non producitur substantia nova secundum quid, *nego.* Producitur nempe substantia composita ex aliis substantiis, novisque proprietatibus ac viribus instructa.

Dist. 2.m partem. Fit novum aggregatum accidentale; nempe quatenus coniunctio non est componentibus essentialis, *conc.;* quatenus coniunctio sit mera iuxta positio fortuita, et non naturalibus viribus effecta, aut ex se non stabilis, *nego.*

Dist. min. Sensus communis tenet, diversitatem corporum substantialem esse, nempe ita ut vulgus hominum diversitatem substantialem concipiat sensu peripatetico, *neg.;* ita ut diversitatem substantialem confuse concipiat, quin de intima corporum constitutione quidpiam decernat, *conc.*

Diversitas substantialis, quam nos adstruimus, optime cohaeret cum communibus hominum opinionibus, quae de ea diversitate

nihil peculiare decernunt. Hinc quum systema chimicum hominibus proponitur, intelligitur et placet; at potest ne idem dici de doctrina peripatetica?

68. Ad 1.^{m} argumentum *resp.* iterum: concessis omnibus, quid aliud consequeretur, nisi quod notiones quaedam vulgi confusae hac potius ratione, quam ex peripateticis placitis perficiendae essent?

Deinde *dist. 1.^{m} partem.* Combinatio chimica et pura illa commixtio minutissimarum partium non differrent, nisi secundum magis et minus, et non secundum coniunctionis speciem, *neg.*; etiam secundum coniunctionis speciem, *conc.*

Dist. 2.^{m} partem. Magis et minus non mutant speciem componentium, *conc.*; compositi, *subd.*; si eadem maneat coniunctionis ratio, *tr.*; si mutetur, *nego.*

69. Coniunctionis species quamvis altera magis, altera minus coniunctio dici mereatur, non tamen ab his gradibus praecise; sed a vario coniunctionis modo desumuntur; ex coniunctionis autem diversitate compositi species dependet. Intra eamdem vero coniunctionis speciem nihil vetat plures haberi gradus, qui speciem non mutent (O. 198, 2.°).

Iam commixtio illa mechanica, et chimica combinatio, quoad ipsum coniunctionis modum differunt tripliciter.

1.° *Caussa efficiente.* Illa enim commixtio fit viribus externis et mechanicis, non viribus ipsarum moleculárum; hinc instabilis est, non naturalis, ac per media mechanica cessare potest. Combinatio vero chimica fit viribus affinitatis, quibus naturaliter moleculae instructae sunt; hinc naturalis est, et ex se stabilis, ac mediis solummodo chimicis dissolvi potest.

2.° *Materia.* In illa enim coniunguntur fragmina sensibilia, et in qualibet quantitate; in hac atomi vel moleculae ipsae integrantes et in proportionibus determinatis.

3.° *Effectu.* In illa enim particulae coniunctae suas proprietates non amittunt, in hac amittunt, ut locum dent novis totius proprietatibus. Ex illa resultat unum unitate aggregati, ex hac unum unitate naturali compositionis (O. 95).

70. *Minorem* argumenti: Haec commixtio mechanica est accidentalis mutatio, *omitto*, et *dist. consequens*: Ergo et combinatio chimica mutatio accidentalis est; nempe non est essentialis partibus, *conc.*; non est naturalis nec stabilis ex se, *nego.*

Per haec patet responsio ad 2.^{m}

71. Ad 3.^{m} Essentia corporum in meris accidentibus colloca-

retur: *Dist.* Nempe in accidentibus componentium, *tr.;* in accidentibus compositi, *neg.* Mirum est, peripateticos hoc argumentum adeo magnifacere. Quoniam compositi diversitas ex diversa partium natura ac diversa coniunctionis ratione dependet, manifestum est, haec duo non esse compositi accidentia, sed essentialia constitutiva; quamvis componentibus, et simul coniungi, et tali modo coniungi, accidentale sit. Certe apud ipsos quoque peripateticos coniunctio determinatae materiae cum aliqua forma nec illi determinatae materiae, nec formae essentialis est. Non tamen propterea ipsi inferunt unitionem materiae cum forma esse corporis accidens. Ita quoque panno esse viride, et viriditati inesse panno accidentia sunt; non tamen esse pannum et esse viride accidentia viridis panni dicuntur.

72. Ad 4.^m^ Corpora non essent unum per se, sed unum per accidens. *Dist.* Si unum per se et per accidens definiantur definitione peripatetica, *conc.;* si definitione desumpta ex aliis principiis, *nego.*

Praemissa semper illa responsione: quid absurdi foret si hoc verum esset? dico definitionem unius per se quam peripatetici tradunt, eorum de corporibus doctrinae inniti; unum enim per se definiunt cum Aristotele (*a*) *ens quod vel simplex est, vel ex potentia substantiali et proprio actu componitur.* Nil mirum igitur si hac definitione posita, corpora in systemate atomico non sint unum per se. At si non naturam ad conceptus nostros invitam trahere, sed conceptus nostros naturae accommodare volumus, profecto ita concludemus: quoniam corpora videntur esse unum per se, illa autem definitio corpora, cuiusmodi chimia ea esse docet, non comprehendit, definitio mutanda est: unumque per se definiemus: *ens quod vel simplex est, vel ex intima plurium unitione, quae novas composito proprietates atque operationes tribuat, resultat.* Ex qua patebit, non modo corpora esse unum per se, sed etiam resultantem plurium virium; radium item coloris albi, aliaque huiusmodi.

Brevi: peripatetici non aliam agnoscebant compositionem substantialem, quam ex potentia et actu. Sed observatio et experientia nos cogunt, ut admittamus substantias compositas ex pluribus substantiis actu permanentibus, quarum species iuxta componentium naturam, aut etiam iuxta variam coniunctionis rationem differant. Huc redit in praesenti quaestio tota cum pe-

(*a*) *De anima* II, text. 7.

ripateticis; quod hi constanter utantur notionibus quibusdam e suo ipso systemate depromptis, quae nullo pacto probantur necessario recipiendae, nisi ipsum antea systema probetur; his proinde notionibus reiectis, aut paullulum immutatis, omnia eorum argumenta concidunt.

73. Ad 3.m *Nego* corpora in nostra hypothesi specie non posse differre. Nam corpus compositum ex substantia B et substantia C essentialiter differt et a B et a C, et quidem secundum ipsam substantiam.

Ad rationem additam; nempe: species non ab accidentibus derivantur sed a substantia. Componentia autem a composito solis differrent accidentibus.

Dist. mai. species accidentium *neg.;* species substantiarum, *subd.;* in se, *omitto;* quoad nostram cognitionem, *nego.* Sed haec dicta volui solummodo ut quaedam in hac generali propositione inaccurate dicta notarem. Ad difficultatem enim quod attinet, *omissa maiori, dist. min.* componentia a composito solis differrent accidentibus, seorsim sumpta *neg.;* simul sumpta *subd.;* differrent solis accidentibus, quae nempe sunt accidentia respectu componentium, *conc.;* respectu compositi, *nego.*

74. Opp. II. Dicendum plane componentia non manere actu in mixto, sed quum fieri combinatio dicitur, novum esse substantiale produci, et quidem ita, ut pereuntibus componentium formis, ex eorumdem materia nova forma substantialis educatur.

Nam 1.° Mixtum manifestat novas vires novasque proprietates. Ergo per combinationem novum esse substantiale accepit. Operatio enim sequitur esse. Si ergo operatio mixti diversa est ab operatione componentium, ipsum eius esse immutatum est.

2.° Si agentia naturalia novum esse substantiale non producunt, nihil agerent.

75. Resp. *Neg. ant.*

Ad 1.m Resp. 1.° Eodem argumento, una cum ratione addita, probare possem, funem non componi ex minutissimis filamentis actu perstantibus, et in domo non esse actu lapides quibus exstruitur, aliaque huiusmodi sexcenta.

Resp. 2.° *Dist. ant.* Mixtum manifestat novas vires ac proprietates quae resultant ex viribus ac proprietatibus componentium simul conspirantibus, *conc.;* secus, *nego.* Oriuntur enim in composito novae proprietates eodem pacto ac in corpore moto duabus viribus oritur motus ex utraque resultans, et tamen ab utraque diversus.

Dist. cons. Ergo compositum novum esse substantiale accepit; i. e. novum modum essendi substantiarum componentium, *conc.*; novam formam substantialem peripateticam, *nego.*

Ad rat. add. Operatio sequitur esse, *tr.*

Ergo si operatio mixti diversa est ab operatione componentium, ipsum eius esse immutatum est, *dist. cons.* Vel per additionem alicuius realitatis, ut placet peripateticis, vel propterea quod immutatus sit modus essendi componentium, ut placet nobis, *conc.*; solum per additionem realitatis, *nego.*

Ad 2.m Agentia naturalia nihil agunt si novum esse substantiale non producunt, *dist.* ut consequens superioris argumenti: Res est manifesta.

76. Placet huic quoque satisfacere argumento, quod nobis quandoque obiicitur. Theoria haec, inquiunt, materiae et formae fundamentum est universae doctrinae S. Thomae et scholasticorum. Haec porro doctrina et vera est, et omni veneratione digna. Ergo illius quoque fundamentum verum sit oportet.

Resp. 1.° *Neg. consequentiam.* Docet enim Logica etiam ex falso antecedente veram doctrinam concludi posse (L. 229, 3.°). Multo magis potest vera doctrina illustrari ac declarari etiam per aliquam falsam hypothesim.

Resp. 2.° *Neg. mai.*

Quod vero S. Thomae doctrina sit omni veneratione digna, id ultro concedo, libenterque fateor. Nulla tamen ipsi, aut ceteris scholasticis doctoribus irrogatur iniuria, si quasdam christianae doctrinae illustrationes aut explanationes, quas in iis legimus; quamvis ingeniosae sint et ad intelligendum utiles, nihilominus tamquam nostris temporibus ac praesenti physicarum scientiarum statui minus accommodatas seponamus.

Animadverto tandem non semper de materia ac forma physica S. Thomae sermonem esse, sed saepissime de materia ac forma analogica, quemadmodum et recentioribus usitatum est.

CAPUT III.

DE ATOMORUM ESSENTIA

ARTICULUS I.

Sententiae quaedam refutantur

77. Statuto atomismo chimico, pertinet, ut diximus, ad metaphysicum, ut inquirat an cognitio corporum ultra limites experientiae praefinitos ratiocinio provehi possit. Quaerendum est videlicet, utrum atomi substantiarum chimice simplicium primitiva corporum elementa sint, an vero ex aliis composita; primitivorumque elementorum, cuiusquemodi illa sint, investiganda essentia est.

78. Praenotandum autem, possibile esse, quod chimici ultro concedunt, substantias quas simplices dicunt, saltem quasdam, vere esse compositas: immo nullam esse in eo repugnantiam, quod unica tantum sit in corporibus vere simplex substantia. Non de hoc fit nunc quaestio. Sed, sive simplex substantia sit una, sive sint plures, hoc inquiritur, an atomus substantiae simplicis sit primitivum corporum elementum, an vero ipsum quoque ex aliis elementis coalescat.

Quaestionem propositam ita tractabimus, ut primo opiniones quasdam, quae probandae nobis non videntur, excludamus, ac deinde quid sentiendum sit colligamus.

79. Propositio I. *Atomi substantiarum simplicium neque coalescunt e substantiis inextensis, neque pura extensione geometrica constant.*

Prob. 1.ª pars. Si substantiis inextensis, seu punctis, atomi coalescunt, haec puncta vel se contingunt, vel non. Si se contingunt, in unum punctum coëunt, ut supra dictum est contra Leibnitzium (48, 2.º); si vero se non contingunt, vel agunt propriis viribus in se invicem, vel secus. Si primum dicas, ponis actionem in distans; si alterum, occasionalismum statuis. Vide dicta de systemate Boscovichii (50).

Prob. 2.ª pars iis argumentis quae adversus Cartesium allata sunt: est enim ipsa Cartesii positio, quae hic impugnatur.

80. Propositio II. *Atomi non constant ex materia prima ac forma substantiali.*

Hoc est systema peripateticum ad minimos terminos redactum, et cum atomica doctrina utcumque compositum. Potest autem duobus modis intelligi: 1.° quod forma cuiusque atomi sit immutabilis, videlicet quod in combinationibus chimicis atomi coniungantur, suam formam retinentes nullaque nova forma ad compositum habendum necessaria sit; 2.° quod formae atomorum sint mutabiles, ita ut in combinationibus chimicis elementa maneant in composito tantum secundum materiam et virtutem (8), expulsisque formis prioribus, nova compositi forma materiam elementorum occupet.

Utrolibet modo intellecta sententia haec facile excluditur.

81. Excluditur intellecta primo modo: nam neque a posteriori, neque a priori probari ullo modo potest.

Non a posteriori. Etenim nullum est factum, nulla physica lex, quae talem atomorum compositionem exigat. Veteres quidem corpora constare materia et forma opinabantur ex eo, quod hoc pacto substantiales mutationes explicare se posse crederent. At in sententia quam modo expendimus, mutationes omnes substantiales fieri ponuntur, ut theoria atomica postulat. Ratio igitur illa, cui tota peripatetica doctrina nitebatur, sententiae huic non patrocinatur. Nulla igitur experimentalis ratio eam suadet.

Non a priori. Ad hoc enim necesse foret ut ostenderetur, repugnare substantiam quae extensione sit praedita, et tamen ex potentia actuque composita non sit. Ast hoc profecto demonstrari a nemine poterit; ipsique veteres hoc agnoverunt (*a*).

82. Excluditur intellecta secundo modo; ac potiore iure excluditur.

Nam praeterquamquod nullatenus necessaria est ad facta explicanda, sententia haec primo gravatur iis omnibus incommodis, quibus scholasticorum systema reiicere in praesenti cogimur. Duo haec memorabo, a quibus se liberare sententiae huius adsertores frustra niterentur.

1.° Per sententiam hanc, aeque ac per scholasticorum systema, tota chimica scientia, et cum ea physicae universae fundamenta subruuntur (35, seq.). Dico *chimicam subrui scientiam*. Nam certe facta quae sub oculos cadunt, experimentaque physicorum nullae hominum opiniones destruere valent; nec profecto quia haec facta non destruunt, sententiae huius patroni sibi gratulari possent, se chimiam recentiorem recipere, et cum

(*a*) V. Suarez *Disp. Met.* XIII, sect. X, § VIII.

ipsa cohaerere. Chimia enim non historica quaedam factorum atque experimentorum expositio, sed *scientia* est, quae haec facta atque experimenta explicat. Explicat vero per atomicam doctrinam et theoriam affinitatum inter heterogeneas substantias; totaque nititur huic fundamento: atomos substantiarum quae combinantur, quamvis intime consociatae sint, manere tamen id quod sunt, ac nullatenus immutari. Atqui si recipiatur opinio quam impugnamus, fundamentum hoc, una cum theoria atomica ac theoria affinitatum inter humanae phantasiae ludibria amandanda sunt; ac proinde explicationibus chimicis relictis, aliae omnino factorum explicationes quaerendae erunt. Ergo qui hanc opinionem recipere vellent, ii chimicam scientiam, et per hoc physicae universae fundamenta directe oppugnarent, ac penitus subverterent.

2.° Post hanc cladem, quasnam ii afferre possint factorum explicationes iam vidimus (38, 40). Qui itaque hoc systema suadere vellet huic sane incumberet ante omnia, ut chimiam aliquam peripateticam conficeret, chimiae atomicae loco sufficiendam; at certe eiusmodi, quae aliquo modo intelligi posset, et probabilitate non careret.

83. Sed praeter haec, quae sunt opinioni huic cum veteri scholasticorum systemate communia, quibusdam insuper opinio eadem sibi propriis urgetur difficultatibus, quae inextricabiles esse videntur.

Nam 1.° qui ita opinantur, proculdubio elementorum nomine non intelligunt quatuor illa, *aërem, ignem, terram, aquam;* sed, ut arbitror, substantias illas, quas chimici simplices vocant, quae quidem sunt tres circiter ac sexaginta.

Atqui nulla est iis ratio cur has aut illas substantias elementares appellent. Non enim hanc appellationem usurpare possunt sensu veterum; nam quatuor illae substantiae ideo ab eis elementa appellabantur, quia eas mixta omnia componere, et ante omnia formatas exsistimabant. Hi autem primum non admittunt, alterum probare non possunt. Non sensu recentiorum: nam elementa a recentioribus dicuntur eae substantiae, quae pluribus heterogeneis substantiis actu coniunctis non constant. Sed omnes prorsus substantiae iuxta hanc sententiam habendae sunt eiusmodi: haec enim negat in ipsis mixtis remanere actu componentia. An forte substantias simplices chimicorum elementa appellare poterunt, quia non possunt in substantias diversas resolvi? Sed in hac opinione nullae substantiae resolvuntur, sed corrum-

puntur omnes, etiam substantiae simplices chimicorum. Igitur elementi nomen in hac opinione est vox, quae nullum videtur habere sensum.

84. 2.° Opinabantur veteres, omnia mixta, saltem perfecta, ad sui generationem elementa omnia requirere. At qui opinionem, quam modo impugnamus, in praesenti defendere vellet, certe non assereret omnes chimicorum simplices substantias ad omnia mixta efformanda concurrere. Quaenam igitur erunt singulorum mixtorum elementa? Ad hoc puto adversarios respondere non posse. Si enim v. gr. dicent aquae elementa esse oxygenium atque hydrogenium, nullo iure hoc dicent, et ex ipsorum principiis facile refellentur.

Nam iuxta haec principia, elementa aquae esse nequeunt nisi ea corpora quae corruptione sui materiam relinquunt dispositam ad aquae formam recipiendam. Ergo ad summum, oxygenium et hydrogenium erunt aquae elementa, quum ex eorum corruptione aqua generatur. Sed quum viceversa ex corruptione aquae hydrogenium generatur et oxygenium, aqua erit potius utriusque elementum, cum aliquo alio corpore fortasse.

Iuxta eadem principia dicendum quoque foret, aquae elementa in diversis adiunctis diversa esse. V. gr. lucernae oleum dum fit in aëris oxygenio combustio, praeter acidum carbonicum, etiam vaporem aqueum suppeditat. In hoc ergo casu oleum esset unum ex aquae elementis. Saepe vero incertum erit, an aliqua substantia sit elementum mixti, an vero agens quod formam generat, quemadmodum in allato combustionis exemplo de oxygenio existimandum foret.

Ex quibus non modo colliges, in hac sententia assignari non posse diversorum corporum elementa, sed etiam clarius perspicies, quod supra inculcavimus, ipsas experimentales scientias his opinionibus subverti.

85. 3.° Quum a veteribus peripateticis dictum audio: elementa manere in mixto virtute qualitatum suarum, probe intelligo quid dicere vellent. Nam qualitates elementorum propriae quaenam iuxta ipsos fuerint, nemo ignorat. Aer calidus et humidus, ignis calidus et siccus, aqua frigida et humida, terra frigida et sicca. Quoniam vero hae qualitates diversimode compositae, et in gradu plus minusve remisso, in omni mixto reperiuntur, ideirco poterant illi dicere, elementa secundum suas virtutes in mixtis remanere. Sed peripateticismi atomici sectator, etiamsi definire posset, quid elementi nomine intelligi debeat, et quaenam sint

diversarum rerum elementa, nescio quomodo probare posset, elementorum qualitates in mixto remanere, aut edicere utcumque, quaenam elementorum qualitates in mixto remaneant. Nam certe non easdem qualitates esse elementorum existimabit, quas veteres assignabant. Dicere praeterea nequit, remanere in mixto affinitates chimicas, quibus instructa sunt elementa : in hac enim sententia, ut supra vidimus, affinitates nullae sunt. Ceterae autem qualitates componentium propriae, sive physicae, sive chimicae, sive quae in sensus nostros, sive quae in alia corpora agunt, in mixtorum generatione evanescunt, atque, ut chimici dicunt, *neutralizantur:* ipse corporum status, ut plurimum, immutatur, ac fluida aërea fiunt solida vel liquida, et vicissim. Nescio igitur prorsus, quem sensum fundat in hoc systemate assertio illa : *elementa manent in mixto secundum qualitates,* aut quomodo eadem probari, et cum experientia componi possit.

Patet itaque hanc sententiam multo esse impeditiorem, quam veterum scholasticorum sententiam : multo magis proinde excludendam esse.

Stat itaque conclusio : dici nullo modo posse, atomos materia ac forma constare.

86. Propositio III. *Atomi non constant ex viribus attractivis ac repulsivis.*

Demonstratur ex iis quae in praecedenti capite contra Kantium et transcendentales (55, seq.) dicta sunt.

87. Propositio IV. *Atomi non constant extensione et vi resistendi ; neque adeo duabus realitatibus distinctis, quarum altera sit principium extensionis, altera radix vis resistendi ; quae secunda opinio multo minus admitti potest, si hae duae realitates dicantur esse materia ac forma peripatetica.*

Prob. 1.ª pars.

1.° Atomus est substantia ; est ergo per se. Atqui extensio et vis resistendi constituere nequeunt aliquid, quod sit per se. Nam et extensio et resistendi vis sunt proprietates quae subiecto egent. Nulla enim est extensio sine eo quod extensum est, et nulla est potentia resistendi sine eo quod resistere potest. Ergo extensio et resistendi vis non constituunt subiectum ; ac proinde non constituunt substantiam, sed potius supponunt subiectum ac substantiam. Sunt ergo proprietates atomi, at non atomi constitutiva.

2.° Vis resistendi quae atomum constituere dicitur, vel est ex se extensa, vel non. Si primum, inutile est alterum atomi

componens, quod est extensio: si alterum, iam atomus extensa non est. Tantum enim patet atomus quantum vis resistendi; vis autem resistendi quae inextensa sit, in pura extensione posita, inextensa manebit; pura enim extensio non poterit illam extendere.

3.° Extensio quoque, quam vis resistendi occupat, ex se nihil est. Pura enim extensio purum vacuum est, videlicet, purum nihil. At nonne absonum dictu est, purum nihil atomorum constitutivum esse?

Praeterea haec extensio, vel est ipsa extensio spatii aeterni, quemadmodum Lockium opinatum esse ferunt (*a*), vel extensio producta.

Sed prima hypothesis est penitus absurda. Nam et spatium imaginarium reale facit, et corporum constitutivum aeternum atque improductum; illas insuper huius spatii partes, quibus vis resistendi tributa dicitur, mobiles ponit, cum spatii partes omnes immobiles concipi necessario debeant.

Secunda quoque hypothesis admitti nequit. Quis enim dici ferat, vacuum fuisse productum?

4.° Tandem his addi potest ratio theologica. Si enim extensio ac resistendi vis corpoream substantiam constituunt, quid iam prohibent, quominus in eucharisticis symbolis panis vinique substantias servari dicamus?

88. Prob. 2.ª pars.

Vel binae illae realitates ponuntur esse partes atomi semper permanentes, vel altera permanens esse, altera variabilis, modo peripatetico.

Si primum dicas, necessarium non est, nec probari potest, atomum duabus istis realitatibus constare, neque proprietatum, quae ab iis dimanare dicuntur, consideratio hoc ullo modo probat, ut mox videbimus.

Si dicas alterum, opinio haec excludetur iisdem fere argumentis, quae in propositione praecedenti allata sunt contra hypothesim peripateticam ad atomos translatam.

89. Prob. 3.ª pars.

Quamquam haec opinio, ut modo diximus, iisdem fere argumentis refutetur, quibus peripatetica hypothesis refellitur, tamen ab ea in pluribus, iisque essentialibus differt. Idcirco negandum est, opinionem hanc cum peripatetica sententia convenire.

(*a*) Cf. Ant. Genuensis *Metaphys. Elem.* Tom. I. c. XII, Prop. CLV.

Ut enim plura omittam, 1.° etiamsi daremus atomum constare duabus realitatibus, quarum altera sit radix extensionis, altera origo virium, non ex hoc consequeretur realitatem primam esse potentiam, quae actum primum essendi recipiat per secundam. Nam haec secunda realitas a qua vires dimanant, erit ad summum conditio necessaria, ut extensio, quae a prima procedit, sensibilis fiat; vel etiam, si placet, erit conditio necessaria, ut extensio a prima dimanet: sed hoc non obstante, poterit prima realitas esse realitas actualis per se ac ratione sui, licet adhuc, eo quod posita conditio non est, effectum suum non produxerit. Certe contrarium probari non poterit, cum haec realitas, ut in se est, incognita cuique esse debeat.

2.° Haec opinio statuit, extensionem ac resistendi vim esse duas realitates distinctas, ut quae a duobus distinctis principiis resultare, et inter se oppositionem habere dicuntur. Atqui veteres tantum abest ut unam ab altera distinguerent, ut immo unam definirent per alteram. Testis est mihi luculentus, praeter alios, Suaresius, qui postquam statuit, quantitatem esse formam dantem rebus corpoream molem vel extensionem, illico subdit: « Quid vero sit habere molem corpoream, declarare non possumus nisi per ordinem ad hunc effectum, qui est *expellere similem molem ab eodem spatio*, non quidem actu.... sed aptitudine ». (*a*) Supra autem tamquam synonima haec duo usurpaverat: *expellere similem molem ab eodem spatio*, et *resistere illi ne in idem spatium ingrediatur*. Pluresque sunt inter scholasticos qui extensionem definiunt: *naturalem corporis impenetrabilitatem* (*b*). Communem vero sententiam hanc fuisse, non unius tantum et alterius, patet vel ex eo quod impenetrabilitas seu resistentia, quamquam sit perpetuum experientiae obiectum, tamen a veteribus inter vires et qualitates corporis non recensetur, nec de ea sub hoc nomine umquam fit mentio; videlicet quia apud ipsos resistendi vis ad quantitatem revocabatur.

3.° Ut liquet ex argumentis, quae afferunt qui ita opinantur, statuunt formam atomi esse totam in tota atomi extensione, et totam in singulis eius partibus; ex quo consequitur formam materialem, etiam prouti est in subiecto, habere extensionem *virtualem* ut anima, sed non extensionem *formalem*. Ast hoc quoque longe distat a placitis scholasticorum. Iuxta quos omnis

(*a*) Met. Disp. XL, sect. IV, §. 16.
(*b*) Cf. ex. gr. Jo. Baptistam De Benedictis in sua *Phil. peripat.* T. IV, Lib. II, c. II.

forma, ut etiam materia prima, simplex est, quia ex partibus essentialibus non constat; sed non omnis forma inextensa est; proinde omnis forma est in toto corpore et in qualibet eius parte totalitate essentiae, sed non omnis *totalitate quantitatis*; sed solum anima rationalis, et iuxta plerosque animae quoque brutorum (*a*). Forma igitur inorganica iuxta veteres extensa est cum materia, et prout in illa est quantitatem formalem habet, atque in partes integrantes est divisibilis (*b*).

90. Propositio V. *Extensio ac resistendi vis duo diversa principia non exigunt.*

Quoniam assertio haec opinionis, quam modo impugnavimus, praecipuum fundamentum est, placet illam aliquantulum expendere; id quod etiam ad finem nobis propositum non erit inutile.

Obiicitur itaque hoc argumentum. Proprietates contrariae ex eodem principio dimanare non possunt. Sed vis resistendi, idemque dicendum de omnibus viribus corporeis, est proprietas extensioni contraria. Nam extensionis proprium est, ut rem multiplicet, scindat, dispergat; vis autem per se unitatem, simplicitatem, indivisionem dicit. Ergo resistendi vis dimanare nequit ab eodem principio, a quo extensio procedit.

Sane multa in primis animadverti possent de principio illo: proprietates contrarias ex eodem principio dimanare non posse: ut patet ex dictis in Ontologia de qualitatum contrarietate (O.194). Sed hisce omissis,

91. Dico 1.° *Extensio ac resistendi vis non sunt proprietates ita oppositae, ut ab eodem principio procedere nequeant.* Quae assertio probatur *a*) auctoritate veterum, iuxta quos, ut nuper dixi, extensio ac resistendi vis sunt una eademque res. Praeterea *b*) si haec duo essent vere contraria, non possent esse simul in eodem subiecto: hoc enim contrariorum est proprium. Atqui certe duo haec sunt simul in atomo. Demum *c*) hae duae proprietates, adversariis fatentibus, ab eadem essentia atomi procedunt, quod est iuxta veteres; nam ex eorum principiis proprietates nec a materia, nec a forma originem habent, sed a composito; quamquam aliae oriantur a composito *ratione materiae*, aliae *ratione formae*. Si igitur ab eadem essentia, et ab essentia vere

(*a*) Cf. S. Th. *Sum. th.* p. 1. q. LXXVI, art. VIII, et Suarez *Met. Disp.* XV, sect. X, § 31, seq.

(*b*) Docebant veteres extensionem *formalem* quantitati *per se* convenire, materiae vero ac formis materialibus, atque omnibus corporeis qualitatibus *per accidens*, nempe prouti quantitati subsunt. Cf. *Comment. Conimbricens.* In II de anima, C. I, Q. VIII, art. I.

una procedunt, iam non sunt ita oppositae, ut ab eodem principio procedere non possint.

92. Dico 2.° *Neque in atomi extensione ea multiplicitas, neque in eiusdem vi ea unitas habetur, quales obiiciuntur.* Non habetur *multiplicitas :* nam in extensione continua non sunt partes actu distinctae, multoque minus dissipatae ac dispersae, sed solummodo partes in potentia. Id quod suo loco demonstrabitur. Ceterum haec est sententia Aristotelis, S. Thomae, aliorumque primae notae auctorum. Sufficiat nunc S. Thomae auctoritas. « In divisione continui . . . . id quod prius erat multa potentia, » unum autem actu, fit plura » (*a*). Et alibi « Unitas rei consequitur esse ipsius. Partes autem alicuius homogenei continui » ante divisionem non habent esse actu, sed potentia tantum; » et ideo nulla illarum habet unitatem propriam in actu; unde » in actu non est accipere ipsarum numerum, sed potentia tantum » (*b*).

93. Non *unitas.* Vis enim resistendi in atomo est extensa *formaliter;* videlicet non est tota in singulis atomi partibus, si hae partes mente distinguantur. Esto sane vim hanc esse simplicem quoad essentiam; esto eam esse extensam per accidens; hoc parum refert : satis est si in atomo sit extensa formaliter, ut habeat in atomo eam ipsam unitatem ac multiplicitatem quam habet extensio. Si igitur extensio est multiplex, haec quoque vis erit multiplex : si haec vis una est, extensio quoque una erit; et tantum illa erit multiplex, quantum multiplex est ista, tantumque haec erit una, quantum illa una est.

Hinc unitas vis et multiplicitas extensionis non opponuntur, ac proinde binae istae atomi proprietates ad duo diversa principia referendae non sunt.

94. Dico 3.° *Si ab una realitate oriretur in atomo vera multiplicitas, non posset ab altera oriri vera unitas.* Etenim prima realitas multiplicat se ac distinguit in partes. Realitas vero altera primam realitatem informat. At informat ne illam antequam se multiplicet, an vero quum se multiplicat ? Primum dici nequit; nam materia non dat extensioni ortum, nisi coniuncta cum forma. Sed esto : antequam se illa multiplicet, informetur. Ergo quum se multiplicat, non se solam, sed et formam qua ipsa actu est, multiplicabit.

(*a*) *In III Dist.* XXI, q. 1. art. 1.
(*b*) *In IV Dist.* X. q. 1, art. 3, q. 3. ad 1.

Si vero dicas primam realitatem in eo ipso quod se multiplicat, ab altera informari, inferemus realitatem hanc alteram non unum quid informare, sed plura actu. Ergo et ipsa in plura se scindat necesse est.

Quidquid igitur dicas, erit semper concludendum: si ab una realitate multiplicitas oritur, unitatem ab altera oriri non posse.

95. Hinc dico 4.° *Ex eadem realitate ex qua extensio dimanat, dimanare potest vis de qua loquimur.*

Nam *a*) ea realitas a qua manat extensio, est una realitas vel plures?

Si est una; ergo unitatis illius, quae in extensione geometrica viget, alia ratio quaerenda non est. Praeterea sequetur exinde, aliquid in se unum extensionis originem esse posse. Unde concludemus, realitatem quoque illam, a qua vis dimanat, quamvis in se una sit, posse esse extensionis originem.

Si vero dicatur multiplex, negabitur in primis realitatem hanc posse ex se multiplicem esse. Haec enim realitas materiae primae aequiparatur. Atqui nulla est in materia per se partium distinctio; nam distinctio partium supponit quantitatem actualem, et oritur a forma; actus enim est qui distinguit, iuxta pervulgatum apud veteres axioma. Deinde in hac hypothesi falsum erit, esse unam realitatem unumque principium a quo extensio est et multiplicitas partium; nam potius multae realitates ac multa principia erunt extensionis radices. Demum quaeram iterum: unaquaeque ex his realitatibus estne una an multiplex? Et hoc pacto redibit quaestio in infinitum, quousque fatearis, realitatem, ex qua dimanat extensio, unam esse. Ceterum ad hoc fatendum vel illud nosse sufficit: multitudini unitatem necessario praeire. Quod si una est, stat primum argumentum.

b) Rursus, realitas illa simplex, a qua vis progerminat, quoniam forma substantialis esse dicitur, proculdubio ex materia educitur; nempe ex realitate quae est extensionis radix. Si igitur ex realitate hac educi potest realitas illa simplex et indivisa, cur non etiam resistendi vis? Ergo ab eadem realitate, quae est extensionis radix, oriri potest resistendi vis.

ARTICULUS II.

Quaestio de atomorum essentia resolvitur

96. Difficile nunc non erit statuere, quid de ultimis corporum elementis, ac de atomorum essentia censendum sit. Pro-

bavimus initio, atomismum chimicum omnis hujus disputationis fundamentum esse debere. Atomi porro, in quibus chimica sistit, sunt atomi substantiarum simplicium; ac facile largiuntur chimici substantias vere simplices esse fortasse multo pauciores iis, quae modo recensentur. De his atomis primitivis quaerebamus, an ultima corporum elementa essent, an vero ex aliis elementis composita. Atomi enim sunt corpuscula saltem mente divisibilia; extensae enim sunt. Iam post ea quae hucusque disseruimus, facile colligi poterit, quid in proposita quaestione sentiendum sit.

97. Propositio. VI. *Ultima corporum elementa sunt atomi; nempe substantiae extensione geometrica, et vi resistendi praeditae.*

Probatur ex dictis. Nam atomi substantiarum vere simplicium vel sunt compositae ex elementis re distinctis, vel prorsus incompositae. Si sunt compositae, vel constant ex binis partibus, altera potentiali, altera actuali, vel ex pluribus partibus actualibus. Non sunt autem compositae ex parte potentiali, et ex parte actuali, ut probatum est (80, seq.). Neque ex partibus actualibus. Nam hae partes actuales aut vires sunt, aut puncta, aut alia corpuscula continua. Sed nequeunt esse vires (86) et nequeunt esse puncta ex demonstratis (79). Nequeunt item esse corpuscula continua; nam agimus de corpusculis substantiarum vere simplicium. Hoc unum itaque dicendum superest: atomos substantiarum simplicium esse prorsus incompositas; ac proinde ultima corporum elementa esse.

Haec vero, quae diximus de atomis ponderabilium corporum, quae chimici considerant, dicenda ex aequo sunt de atomis aetheris imponderabilis, si ab atomis imponderabilibus primitivis reapse hae differunt. Nam utrobique eaedem rationes valent.

98. Pauca nunc de atomorum primitivarum essentia.

Dicendum itaque 1.° essentiam *genericam* atomici corpusculi primitivi hanc esse, ut sit substantia extensione geometrica ac vi resistendi praedita. Quae duo non sunt essentiae atomorum constitutiva realia, ut supra dictum est (87), sed binae manifestationes substantiae corporeae propriae atque constantes, quae in ultimis quoque corporum elementis reperiantur necesse est. Hae dicuntur essentiales eorum proprietates, quia una cum indeterminata substantiae notione satis determinant in conceptu nostro quid illa sint.

De ceteris autem viribus quibus atomi instructae sunt, quarum

ope in se mutuo agunt, non fit mentio in essentiae descriptione; primo quidem quia sine illis atomus concipi potest; tum etiam quia hae vires ab essentialibus proprietatibus dimanant, ut infra videbitur.

Dicendum 2.° de *specifica* primitivarum atomorum essentia vix aliquid statui posse. Nam specificae earum proprietates sensibus nostris non patent, ac solum se manifestant in corporum proprietatibus. Ignoramus praeterea quaenam sint vere simplices substantiae. Nihilominus statuere possumus generatim, atomos diversarum substantiarum simplicium differre debere vel figura, vel magnitudine, vel chimicis affinitatibus, vel aliquo alio huiusmodi.

Dicendum 3.° atomos primitivas quamvis incompositae sint, esse tamen, prout continui natura fert, sine fine divisibiles, saltem mente. Physice tamen sunt indivisibiles: nam divisio fieri non posset sine penetratione corporis dividentis in atomum dividendam. Penetratio autem non est physice possibilis.

99. Quaeres an atomorum variae species metaphysice compositae dici queant; ita ut sit in illis aliquid imperfectum ac determinabile, quo pertineant ad genus substantiae corporeae, et aliquid perficiens ac determinans, quo in certa specie collocentur. Respondeo, si iis vocibus: *imperfectum* et *perficiens, determinabile* ac *determinans,* intelligis binas partes physicas, ut potentiam et actum peripateticorum (4, 5), negabitur 1.° compositionem huiusmodi metaphysicam esse; 2.° eam in atomis habere locum (80, seq.). Si vero intelligis iis vocibus binas partes metaphysicas, ut sunt in homine animal et rationale, quae non sunt verae partes, sed ratione tantummodo distinguuntur (O. 247), nemo negabit hanc in atomis compositionem esse.

ARTICULUS III.

Satisfit obiectis

100. Opp. I. In atomismo chimico sistere non possumus. Nam 1.° Quaestio quam agimus non physica est sed metaphysica: agitur enim, non de explicandis factis, sed de explicanda essentia corporis seu atomi. Sed atomismus chimicus est quidem hypothesis physica idonea ad facta explicanda, non autem theoria metaphysica sufficiens ad explicandam corporum essentiam. Ergo metaphysicus in eo sistere non potest.

2.° Experimenta chimiae non definiunt utrum elementa constent materia ac forma nec ne; itemque utrum maneant in mixto actu, an vero virtute.

3.° Huic igitur theoriae non opponitur chimia, quemadmodum non opponitur iis, qui censent atomos elementares constare ex punctis.

101. Resp. *Neg. ant.*, iuxta ea quae supra declarata sunt.

Ad 1.^m^ Quaestio haec non est physica sed metaphysica, tamen connexa cum physica.

Dist. pariter *rat. add.* Agitur de explicanda essentia atomorum, ita ut non destruatur explicatio physica factorum, quam chimia suppeditat, *conc.;* secus, *nego.*

Nego min. et *cons.* quarum negationum ratio patet ex dictis.

Ad 2.^m^ *Dist.* Experimenta solummodo, *omitto;* scientia chimiae quae his experimentis innititur, *nego.* De hac oppositione inter chimicam scientiam et peripateticum systema quocumque modo proponatur, vide superius dicta (35. seq, 82).

Ad 3.^m^ *Neg.* et *nego paritatem.* Qui enim atomos punctis constare censent, theoriam combinationum et affinitatum non evertunt; immo chimicae scientiae conclusiones omnes recipiunt. At qui peripatetica placita sectari vult, chimicam scientiam universam evertat oportet, ut supra demonstratum est.

102. Opp. II. Atomi materia ac forma constent necesse est, seu realitate ex qua fluat extensio, et realitate quae sit vis origo. Etenim

1.° Extensio atomi seu partium multiplicitas ac simul eius unitas explicari nequeunt, nisi ponamus in ipsa atomo principium simplex, quod singulis immixtum partibus suam iis indivisionem impertiat.

2.° Materia, qua talis, est semper et ubique eadem; ex eaque extensio sola emergit. Si igitur molecula sola materia constaret, nullae essent moleculae heterogeneae, seu diversae naturae et operationis. Ergo aliud principium moleculae insit oportet, ex quo illa naturae diversitatem sortiatur.

3.° Figura in quantitate continua qua atomus instructa est, non potest esse nisi a principio formali. Etenim extensio quae pullulat a principio materiali per se indifferentiam dicit ad figuram quamcumque.

103. Resp. *Neg. ant.* i. e. tam id quod de atomi compositione affirmat, quam id quod supponit de identitate inter materiam et formam ac binas illas realitates. (89).

Ad 1.m *Nego.* Etenim ad hoc ut eam unitatem cum partium *possibilium* multiplicitate coniunctam explicemus, necesse non est ut partium multiplicitatem ab uno principio, et unitatem ab altero oriri statuamus (90, seq.). Sufficit enim unum principium a quo utraque oriatur, seu potius quod per utramque se manifestet. Hoc principium erit substantia ipsa atomi cum tali extensionis mensura a Deo condita. Noto autem difficultatem hanc, si qua est, integram manere in systemate peripatetico vero, in quo formae materiales ponuntur extensae formaliter eodem pacto ac materia.

Ad 2.m *Dist. ant.* Si materia usurpetur sensu peripatetico veteri (4), aut reformato *tr.;* si usurpetur alio sensu legitimo, *nego.* Eademque sit distinctio ad *utrumque consequens.* Materia enim apud recentiores sunt ipsae atomi, ex quibus corpora coalescunt; atomi vero non sunt semper et ubique eaedem, nempe eiusdem naturae, aut saltem haec identitas non probatur. Ceterum sive atomi primitivae sint diversae naturae, sive eiusdem, haberentur semper ex varia earum compositione moleculae diversae naturae et operationis.

Ad 3.m *Dist.* Si quis supponat principium materiale in atomo sensu peripatetico, *conc.;* secus, *nego.* Sensu enim recentiorum principium materiale corporis sunt atomi, principium materiale atomorum nullum est, nullumque principium formale. Est enim atomus substantia incomposita, cui talis et non alia figura debetur vel quia eam natura sua postulat, vel quia eam a Creatore praefinitam habet.

Dist. *rationem additam:* extensio per se dicit indifferentiam ad quamcumque figuram: nempe extensio in abstracto, *conc.;* extensio a certae atomi substantia requisita, aut ipsi determinata a Creatore, *nego.*

104. Opp. III. Ex atomorum mobilitate.

Communicatio motus impossibilis esset, nisi tota atomus impulsa, eo ipso quo impellitur momento, vim motricem ab impellente communicatam illico reciperet. Atqui hoc supponit atomum motam informari principio simplici, quod singulis eius partibus insit.

Prob. maior. Nulla materiae pars assignari posset, quae primo instanti celeritatem reciperet, ceteris deinde partibus communicandam. Materia enim est sine fine divisibilis.

Prob. minor. 1.° Principium simplex, cum veram unitatem extenso communicet, hoc facit idoneum ut unico instanti motum recipiat, tamquam unum subiectum.

2.° Vis motrix est inextensa per se et extensibilis solum per accidens. Ergo directe et primo recipi tantummodo potest in subiecto, quod sit inextensum per se, et extensum per accidens. Hoc autem est forma substantialis.

105. Resp. *Omitto maiorem : nego minorem.*

Ad probat. maior. *Nego suppositum,* quod nempe quum de atomo agitur sit assignanda aliqua pars, quae primo celeritatem recipiat; quodque sint partes, quibus motus communicari debeat. In continuo nullae sunt partes actu distinctae, proinde nulla est pars quae primo recipiat motum, nullaque fit a parte ad partem motus communicatio, sed tota atomus momento indivisibili determinationem recipit ad motum.

106. Ad 1.m prob. min. *Nego* iterum *suppositum* idem, quod extensum continuum, quia tale est, sit incapax recipiendi unico instanti motum. Cuius rei si vere incapax esset, capacitatem hanc a principio simplici recipere non posset: non enim ex eo quod principium simplex extenso inest, extensum fit inextensum. Aliunde vero, non principium illud simplex motum reciperet, sed ipsum extensum. Si qua igitur ex motus communicatione exsurgeret difficultas, haec in hypothesi quoque adversariorum integra permaneret.

Ad 2.m *Omitto ant*, et animadverto vim motricem, sive per se, sive per accidens extensa sit, si vis materialis est, esse certe extensam formaliter.

Nego consequentiam, idque ex pluribus capitibus.

107. 1.° Quia in ipsa adversariorum opinione forma substantialis, quae est inextensa per se, recipitur in materia quae est extensa per se. Et anima, quae nullo modo est extensa, in corpore extenso recipitur. Argumentum igitur falso nititur principio.

2.° Hic non agitur de extensione per se aut per accidens, sed de extensione formali aut virtuali. Nam difficultas deducitur a materiae extensione formali. Atqui falsum est formam atomi materialem, si qua esset, formali extensione posse carere, ut supra demonstratum est. Ergo neque ipsa recipere motum posset.

3.° Novum est quod asseritur: in composito ex materia et forma motum recipi primo in forma, secundario in materia: quasi vero quoad actus ac passiones forma materialis et materia distinguerentur, et non efficerent unum per se.

4.° Quum hominis corpus motum ab extrinseco recipit, quid est quod directe et primo motum recipit? Sane anima, iuxta

hanc opinionem: nam anima est forma corporis, eaque vere simplex et inextensa. Ergo ex impulsu primo et directe impellitur anima, secundario et indirecte corpus. Hoc certe scholastici non docuerunt; immo potius contrarium.

108. Opp. IV. Sententia, quae statuit atomos in composito actu permanere, non explicat.

1.º Mutationem totalem proprietatum compositi. Etenim proprietates omnes viresque compositi diversae omnino sunt a proprietatibus componentium; quae idcirco a chimicis *neutralizari* dicuntur. Atqui impossibile est sub proprietatibus ac viribus specifice diversis eamdem permanere substantiam: proprietates enim e substantia resultant.

2.º Si atomi actu manent in mixto, compenetratio admittenda est, quae naturaliter est impossibilis. Etenim in aqua v. gr. nullum est punctum in quo sit solum oxygenium vel solum hydrogenium, sed in quovis puncto utcumque exiguo est aquae particula.

3.º In hac sententia explicari nequit mutatio substantiae non viventis in corpus vivens seu plantae, seu animalis.

109. Resp. *Nego ant.*

Ad 1.m iam supra responsum est (73, 75). In composito non est eadem substantia quae est in singulis componentibus; sed sunt utriusque componentis substantiae coniunctae, ita ut ex utriusque componentis proprietatibus proprietates compositi conflentur. Itaque proprietatum *neutralizatio* est potius consectarium atomicae theoriae. Quantam vero difficultatem creet adverso systemati, supra notatum est (85).

Ad 2.m *Neg. ant.* et *dist. rat. add.* nullum est punctum sensibile in quo utrumque elementum non inveniatur, *conc.*; nullum est punctum absolute, *nego*. Qua ratione oppositum probari poterit, cum certum sit in corporibus, etiam maximae densitatis, esse innumerabilia spatiola, in quibus nullum est ponderabile elementum? Si itaque in aqua v. gr., licet nullum sit sensibile vacuum, multa tamen sunt intervalla in quibus neque oxygenium est neque hydrogenium, eritne mirandum esse aliquod in ea spatiolum, quod ab oxygenio occupetur, et non ab hydrogenio?

Ad 3.m *Negatur* transitum substantiae viventis in non viventem explicari non posse in nostra sententia. Immo quae ad vitam pertinent multo clarius et intelligibilius in communi sententia explicantur, quam in systemate peripatetico, aut in quovis systemate affini, ut suis locis videbimus.

110. Opp. V. Qui atomos incompositas tuentur, pluribus, iisque gravibus, urgentur incommodis. Nam

1.° Perimunt intrinsecum discrimen inter substantiam corpoream et spiritualem; nam utramque quoad essentiam faciunt simplicem.

2.° Ponunt activitatem atomi procedere ab eodem principio, a quo manat extensio: atque hoc pacto statuunt materiam ex se activam esse. Hoc autem repugnat. Si enim materia ex se activa ponitur, iam nulla esset ratio cur vitae quoque ac sensus principium esse non posset.

3.° Assignant ut corporum constitutiva corpora quaedam minora; in quo 1.°) similes sunt iis qui quaerenti quaenam sint domus constitutiva, responderent esse parvas domos; 2.°) aberrant a proposita quaestione: non enim quaerimus prima quantitatis elementa; sed constitutiva essentiae quantitate praeditae.

111. Resp. *Neg. ant.* Nam si quod grave in his incommodum est, illud premit potius adversariorum humeros.

Ad 1.m *Nego* in nostra doctrina perimi intrinsecum discrimen inter corpoream spiritalemque substantiam. Ad rat. add. *nego suppositum:* videlicet discrimen hoc carentia compositionis ex binis realitatibus contineri. Essentiale enim discrimen utriusque est in hoc, quod corpus est essentialiter extensum, etiam in suis ultimis elementis, adeoque incapax per se sensus, multoque magis intellectus: spiritus vero est essentialiter immunis a quantitate, idemque sensu praeditus et intellectu.

112. Hinc *retorqueo argumentum.* Adversarii enim vere tollunt discrimen illud praecipuum, quod inter spiritum ac formas materiales, praesertim corporum inanimatorum, peripatetici veteres unanimiter admittebant; quod nempe spiritus ita sit simplex quoad essentiam, ut extensione formali careat, ac proinde sit totus in toto corpore quod informat, et totus in singulis eius partibus; formae vero materiales sint quidem simplices quoad essentiam, sed tamen in subiecto extensione formali afficiantur, ac proinde non sint totae in singulis subiecti partibus totalitate quantitatis. Adversarii autem hoc discrimen tollunt, ut supra vidimus (89, 3.°).

113. Ad 2.m Ponimus activitatem atomi procedere ab eodem principio a quo manat extensio, *transeat.* Non enim ponimus haec duo *procedere* ab atomi substantia; sed dicimus eam substantiam his duabus proprietatibus esse essentialiter praeditam.

Subdunt: *Statuimus per hoc materiam ex se activam esse.* De

qua *materia* est hic sermo? An de materia intellecta ad mentem eorum quos obiectio aggreditur? Non videtur. Nam iuxta nos materia est corpus, vel corporis elementum atomus. Sed talem materiam ex se activam esse adversarii negare non possunt; nam ipsi quoque admittunt substantiam corpoream, et atomos activitate esse praeditas ex se, nempe ex ipsa sua essentia, ex suis intrinsecis constitutivis. Si vero materiae nomine intelligunt materiam primam, quam nos non agnoscimus, obiectio nos non impetit.

Praeterea quam *activitatem* memorant? An activitatem propriam corporis, et quae cum extensione consistere potest? Sed hac admissa, quomodo exinde consequetur, corpus esse capax ex se *vitae,* quae praeter essentialia corporis, organismum postulat, aut *sensus,* qui praeter corpus requirit animam? Si vero activitatis nomine activitatem omnem intelligunt, nescio quos adversarios aggrediantur. Certe nos non dicimus, corpus ex se omnis activitatis capax esse.

114. Itaque ad omnes hasce ambiguitates dissipandas, respondeo: *dist. 2.am partem maioris:* statuimus materiam ex se activam esse: nempe materiam primam, aut aliquid illi simile, *nego suppositum:* atomos, *subd.;* statuimus atomos esse activas ex se activitate quae cum extensione sociari possit, *conc.;* activitate omnigena, *nego.*

Eodemque pacto *dist. min. et rat. add.*

115. *Retorqueo* deinde iterum *argumentum.* Etenim adversarii non quidem materiae primae elementorum, sed eorum formis extensionem formalem demunt, eamque iis tribuunt unitatem, ut vere nulla amplius sit ratio cur sensus principia esse nequeant; eoque magis quod in ipsorum doctrina sensus principium forma materialis est.

116. Ad 3.m resp. totum argumentum niti in aequivocatione huius vocis: *corpus.* Quum enim quaeri dicuntur corporum constitutiva, corporum nomine intelligimus, aliquid non modo extensum, sed etiam compositum ex multis partibus ad sensum distinctis et separabilibus, itemque aliquid non modo vi resistendi praeditum, sed ceteris etiam qualitatibus sensibilibus. Quum vero dicuntur atomi esse corpora, corporum nomine intelligimus substantiam incompositam, extensione ac vi resistendi praeditam. Quum igitur corpus primo sensu accipitur, atomi non sunt corpora; quum sensu accipitur altero, id quod ex atomis componitur non est corpus, sed compositum ex corporibus,

117. Sed omissis vocibus, veniamus ad rem. Assignamus ut corporum constitutiva corpora quaedam minora: *dist.* nempe eiusmodi corpora, quae habeant eas proprietates, ratione quarum quaeruntur corporum constitutiva, *nego;* corpora quae has proprietates non participant, *conc.* Proprietates videlicet quae nos movent ad quaerenda corporum constitutiva, non sunt certe extensio continua coniuncta cum resistendi vi, quibus proprietatibus atomi instructae sunt, sed, ut a principio monuimus (3), 1.° corporum manifesta compositio, 2.° mutationes unius corporis in aliud, quod qualitates sensibiles a primi qualitatibus diversas praesefert. Hae autem binae proprietates non sunt in atomis, imo diserte negamus eas proprietates iis inesse. Igitur atomi non incongrue assignantur ut corporum constitutiva.

Hoc mirum est essentiales corporum proprietates, extensionem ac resistendi vim, etiam in atomis inveniri. Mirum enim non est, extensum compositum constare incompositis extensis; et necessarium est, compositum resistens ex elementis resistentibus coalescere.

118. Ex his patet, nullum pondus habere paritates adductas. Qui enim v. gr. assignaret parvas domos ut domus constitutiva, stulte loqueretur, quia componentia ab eo assignata univoce convenirent cum composito, eaque omnia haberent, ratione quorum compositi constitutiva quaeruntur. At non stulte, sed sapienter loqueretur, si diceret, domus constitutiva esse lapides et caementa, quamquam lapides et caementa aliquas cum domo proprietates communes habeant.

119. Nec a proposita quaestione aberramus. Quaestio enim proposita duplex est. 1.ª quam omnes proponunt: *quaenam sint corporum sensibilium constitutiva.* Cui respondemus cum chimicis, esse atomos. 2.ª quam quidam proponunt philosophi: *quaenam sint constitutiva atomorum.* Cui respondemus, constitutiva atomorum nulla esse, nec quoad essentiam, nec quoad quantitatem. Quod si quis quaereret, duabus hisce quaestionibus confusis: *quaenam sint constitutiva essentiae quantitate praeditae,* responderemus, distinguendo quaestionem utramque: si sermo est de quantitate composita corporum, sunt atomi; si sermo est de quantitate continua atomorum, nulla sunt.

120. Opp. VI. Systemati atomorum incompositarum praeferendum est systema quod atomos materia ac forma constare docet. Nam

1.° Qui systema illud primum sectantur, fateri tandem ali-

quando coguntur, se intimam corporis primitivi essentiam ignorare; ac propterea nihil explicant, et problema metaphysicum non solvunt.

2.° Haec vero ignorantiae professio latam scepticismo aperit viam. Nam v. gr. eodem pacto dicere licebit: anima humana est substantia, quae se manifestat cogitatione et voluntate, sed cuius naturae sit, nescio.

3.° Qui sic agit universam diruit metaphysicam, cuius finis est ut rerum essentias detegat.

4.° E contrario qui alterum systema propugnant, essentiam corporis explicant; nam essentialia eius constitutiva assignant.

5.° Immo doctrina haec compositionis substantialis ex materia ac forma omnia explicat, regnum minerale, vegetale, animale, ipsasque formas separatas; estque vere universi philosophici aedificii fundamentum.

121. Resp. *Nego ant.*

Tres primae probationes fundantur in falsa quadam interpretatione verborum. Quum enim dicimus: nos intimam atomorum essentiam ignorare, eamque solum ex eius sensibilibus manifestationibus cognoscere, sermo nobis est de cognitione *intuitiva,* quam profecto nemo sibi arrogat, si forte eos excipias, qui Absoluti cognitionem sibi vindicant. Non est itaque nobis sermo, nec esse potest de ea cognitione quae homini possibilis est, quaeque, ut in Ontologia explicavimus, (O. 46), constat ex conceptibus quibusdam indeterminatis, entis, realitatis, principii, aliisque huiusmodi, atque ideis sensibilium proprietatum. Hanc enim cognitionem et assequi possumus, et assequi pro viribus contendimus. Neque alia est cognitio corporeae essentiae, quam adversarii nacti sunt. Quare si qua ignorantia hac in re laboramus, ex nobis est cum iisdem communis. Nos enim atomi essentiam ita describimus: *substantiam extensione geometrica et vi resistendi praeditam.* Illi vero: *substantiam coalescentem ex duabus realitatibus, quarum altera est principium extensionis, altera vis.* Inter quas binas descriptiones totum discrimen hoc est, quod partem definitionis indeterminatam nos simplicem ponimus; illi vero compositam ex duabus aliis indeterminatis; seu brevius, quod in una definitione una tantum est incognita, in altera incognitae binae sunt.

122. Hinc patet responsio ad 1.m Fatemur nos ignorare intimam primitivi corporis essentiam, i. e. carere intuitiva eius cognitione, *conc.;* carere ea cognitione quam philosophus quae-

rere debet, aut eam contemnere, *nego.* Hinc *nego consequens.*

Per haec patet responsio ad 2.m et 3.m

Ad 4.m *Nego* in adversariorum sententia explicari corporis essentiam: hoc patet ex dictis; atque adeo ex ratione quae subiicitur. Hoc ipso enim quod sententia haec constitutiva atomorum assignat, et constitutiva talia, a veritate aberrat.

Ad 5.m *Nego* per materiam et formam explicari regnum minerale, ut iam vidimus, aut regnum vegetale ut suo loco videbimus. *Concedo* libenter materiae ac formae conceptus a veteribus traditos, vitae animali optime applicari, ut alibi demonstrabitur. Materia vero et forma atomica nihil explicat, immo plura implicat; maxime si materiae ac formae nomine principia illa duo extensionis et activitatis intelligantur.

CAPUT IV.

* QUOMODO EX ATOMIS CORPORA CONSTENT

ARTICULUS I.

Notanda quaedam

123. Attractionis viribus atomos simul coalescere et corpora componere, certum omnibus est. Cuius illustratio doctrinae ad physicas pertinet disciplinas. Duo tantummodo nobis animadvertenda sunt.

Primum spectat ad attractiones ac repulsiones, quae inter atomos vel corpora exercentur. De quibus hoc ut certum haberi debet, nullam in iis esse posse actionem in distans. Neque hanc profecto physici requirunt. Inter quos communis modo sententia est, attractiones ac repulsiones fieri mediante fluido elastico imponderabili, quod aetherem vocant. Ac iuxta opinionem valde probabilem, atomos, idemque dicendum de corporibus, quod ad effectum attinet, ita se habent ad invicem, ac si elastica quadam spirali connecterentur; quae si compressione coarctetur, atomi sibi mutuo appropiant, si vero expansione producatur, a se invicem recedunt. In qua hypothesi, ut vides, nullae necessario supponendae sunt in atomis attractivae ac repulsivae vires proprie dictae. Sufficit enim earum vis resistendi cum potentia passiva ad motum recipiendum.

124. Notandum alterum pertinet ad crystallorum figuras. Do-

cent physici ad has explicandas satis esse attractionis vires, posita molecularum integrantium regulari figura. Etenim cum talia sunt adiuncta, ut moleculae integrantes secundum propria attractionis centra se libere attrahere possint, tunc altera ad alteram ita appellit, ut faciem faciei vel latus lateri applicet; ex quo necessario sequitur ordinata multitudinis dispositio, atque ex ea regularis totius massae figura.

125. Molecularum autem integrantium regularem semper figuram esse, id primo ex observatione deducitur. Pulvis enim eorum quoque mineralium, quae amorpha sunt, si microscopio inspiciatur, regulares ut plurimum figuras exhibet. Unde concludere possumus, ultimas moleculas regulares semper esse.

Hoc idem a priori ostenditur. Nam integrantes moleculae vel compositae sunt, vel incompositae. Si integrantes moleculae compositae sunt, demonstrat mathesis, regularem earum figuram necessarium effectum esse aequilibrii inter attractivas repulsivasque vires atomorum easdem moleculas constituentium. Si enim constituentes atomi non se symmetrice disponerent in molecula, vires attractivae ac repulsivae se mutuo elidere non possent; id quod ad aequilibrium requiritur (*a*). Si vero integrantes moleculae sunt incompositae, cuiusmodi sunt in substantiis simplicibus, facile erit demonstrare, has quoque, immo has in primis regulari figura circumscribi, cum sint immediatum sapientissimi creatoris opus, ut alia omittam. Putant multi Wollastonum sequentes, primitivas atomos globularis esse figurae.

Quod si non raro corpora irregularem figuram sortiuntur, id mirum esse non debet. Si enim adiuncta non sinunt, ut attractio molecularis libere ac pacate exerceatur, et gravitatis vis praevalet, necesse est ut moleculae altera super alteram temere ac festinanter ruant; ex qua confusa commixtione regularis figura oriri nequit.

ARTICULUS II.

De crystallorum genesi quaestio.

126. Haec quae communis habet sententia, satis clara sunt, et cuique se probant. Obiicitur tamen ad crystallorum genesim

(*a*) Cf. Amedei Avogadro opus, cui titulus: *Fisica de' corpi ponderabili*. T. I. Lib. II. Sez. II. C. IV.

explicandam aliquod aliud principium, seu vim, seu formam, necessarium videri, quo principio vires moleculares regantur, eleventur, et ad hunc determinatum effectum ordinentur. Aiunt enim:

1.° Attractio cum sit eadem in omnibus corporibus, non explicat diversos crystallorum typos, ad quos unaquaeque substantia pro sua natura tendit: cum sit infinite varia pro adiunctorum diversitate, constantium typorum caussa esse nequit.

2.° Quaedam substantiae possunt duas diversas figuras induere et ad diversos typos pertinentes. Quae aptitudo (dymorphismus) non potest a sola attractione repeti.

3.° Quaedam substantiae fusibiles maxime ac vaporabiles sub globuli forma coagulari incipiunt antequam polyedricam figuram assumant; id quod aliquam cum viventium genesi analogiam praefert.

4.° Nonnulla afferunt quae observantur in genesi crystallorum, si unus aut plures anguli detruncentur; illudque praesertim, quod si regulare aluminis octahedrum uno angulo mulctetur, ac dein in liquido collocetur, ita ut faciei, quam caesura effecit, incumbat, crescente crystallo formabitur in opposito angulo facies illi similis, ceteris angulis manentibus acutis.

Ex quibus concludunt, necesse esse ut vim aliquam superioris ordinis in corporeis substantiis agnoscamus, quae inferiores vires attractivas sibi subordinet, et ad effectum suae propriae naturae consentaneum coordinet.

127. Respondebimus primo ad haec quae obiiciuntur; ac dein de proposita hypothesi iudicabimus.

Resp. itaque ad 1.m Molecularem in primis attractionem in omnibus corporibus eamdem profecto non esse: maior est enim in quibusdam, minor in aliis, ut physici docent. Sed hoc omisso, certe integrantium molecularum figura in diversis corporibus eadem non est. Haec enim ex figura, numero, ac dispositione constituentium atomorum dependet; quae omnia in diversis substantiis diversa sunt, ut chimia docet. Posita autem diversa figura in diversis moleculis integrantibus, varii crystallorum typi illico explicantur.

Variatur item attractio, seu potius attractionis effectus, pro adiunctorum diversitate; at variantur etiam in eadem substantia figurae crystallinae, ut aiunt, secundariae. Quae nihilominus omnes si dymorphas substantias excipias, de quibus mox, ad eumdem semper typum reducuntur; quia molecularum integrantium eadem semper forma manet. Haec omnia matheseos subsidiis a priori demonstrantur; ac vere nulla est in iis difficultas.

128. Ad 2.^{m} Resp. 1.° *inversione argumenti.* Si substantiarum moleculae coniunguntur vi superioris principii, quod iuxta propriam naturam eas ordinat, cur manente hoc principio, moleculae non semper eodem modo disponuntur? Manere autem hoc principium dicendum est, quousque eadem manet substantia; maxime si ipsi nomen tribuatur ac munus substantialis formae. Patet igitur in adversariorum hypothesi dymorphismum inexplicabilem esse: aut certe quidquid ipsi respondebunt, et nos potiori iure respondebimus.

Resp. 2.° *Negando* dymorphismum a sola attractione repeti non posse, posita molecularum integrantium regulari figura. Sufficit enim, si moleculae integrantes unius eiusdemque substantiae diversis temporibus diversas figuras accipere possint. Quis porro negaverit, atomos unius eiusdemque moleculae constituentes sub diversis adiunctis diversimode disponi posse? Variata siquidem una aut altera virium, quae atomos sollicitant, mirum non est, variari quoque ordinem quo atomi se petunt atque invicem adhaerescunt. (*a*) Est autem certum, dymorphismum non habere locum, nisi in magna adiunctorum varietate, temperiei praesertim.

129. Ad 3.^{m} *Neg. consequentiam.* Hoc ipso enim quod substantiae illae valde pronae sunt ad liquescendum, aut evaporandum, fit ut in exiguis crystallis moleculae, quae angulos occupant, facillime evanescant. Sed aliis atque aliis moleculis accedentibus, tandem crystallus polyedricam formam assumit. Possent aliae quoque hypotheses afferri, quas exponere non vacat.

130. Ad 4.^{m} *Nego* et hic *consequentiam.* Etenim, ut alia omittam, idem in alumine contingit, etiamsi inferior angulus non sit dissectus. Facile enim anguli in facies planas mutantur, praesertim horizontales, probabiliter gravitatis caussa.

Cetera facta quae adducuntur, nullam habent difficultatem.

Liquet ex dictis, non probari, ad crystallorum genesim explicandam, praeter attractivas vires, aliquam aliam seu vim seu formam requiri. Ut hoc melius intelligatur, eamdem hypothesim aliquantulum adhuc perpendemus.

131. Propositio. *Reiicienda est opinio, quae crystallorum genesim repetit a vi quadam simplici superioris ordinis, seu a forma substantiali peripatetica, quae vires moleculares regat, ac sibi subordinet, et ad determinatum effectum concurrere faciat.*

(*a*) Cf. Auct. cit. l. c.

Ut varias formas sub quibus haec hypothesis proponi potest, complectamur, ea tripliciter intelligi potest:

1.° quod unaquaeque molecula materia ac forma constet, iuxta opinionem, quam supra consideravimus (80); quodque praeterea sit in toto corpore forma haec, da qua agimus, quae moleculas corporis universas moderetur ac regat tota exsistens in toto corpore, ac tota in singulis eius partibus.

2.° quod in crystallorum formatione, quum moleculae coniunguntur, unaquaeque molecula suam formam substantialem amittat, ac singulis formis molecularibus nova forma totius succedat, quae crystalli figuram determinet.

3.° quod ad crystallum efformandam, eliminata quaecumque nova forma, solae formae moleculares sufficere existimentur.

Dico igitur, quocumque modo haec hypothesis intelligatur, non solum eam esse inutilem, ut modo demonstratum est, sed etiam intrinsecis quibusdam, iisque non levibus, laborare defectibus.

132. Sane si 1.° modo intelligatur,

a) In primis vis illa moderatrix nihil habet cum forma materiali commune; ac proinde immerito tali nomine donaretur.

b) Eadem vis, si forma materialis dicitur, non producitur a Deo per creationem, sed ab agente aliquo naturali educitur ex materia, videlicet ex atomorum multitudine. Atqui repugnat e subiecto extenso et multiplici educi, eique inhaerere formam simplicem, et quantitate carentem. Quod enim ex multiplici subiecto educitur, et in multiplici subiecto recipitur, necessario multiplex est.

c) Ad haec: sumatur v. gr. crystallus cubica salis communis: est in ea, iuxta adversarios, ipsamque pervadit vis haec tota in tota exsistens, et tota in singulis partibus. Dividatur iam cubus in partes duas. Necessario dicendum, vim hanc, et ipsam, bifariam dividi: nisi velis dicere, divisa corpora unica forma unoque esse constare. At quomodo fieri potest, ut quod quantitate caret, bifariam dividatur?

d) Quando nam haec vis, haec forma e materia educitur, aut a quo agente, aut quomodo educitur? Quum moleculae sunt dispersae, haec vis certe non exsistit; secus esset aliquid per se subsistens. Educitur itaque ex moleculis, quum moleculae coniunguntur. Ego vero non dicam, incredibile plane esse, ut contactus molecularum vim hanc mirabilem gignat; sed arripiam id unum, quod ex eiusmodi positione sponte consequitur: coniungi moleculas sine huius vis influxu; ac propterea ad crystallorum genesim, arcanam hanc virtutem nullatenus requiri.

133. Si 2.° modo intelligatur,

a) inauditum in primis est formas partium expelli a forma totius, quae ipsis homogenea sit. Formae enim expelluntur a subiecto, iuxta peripateticos, ut locum dent formae alicui diversae, non ut dent locum formae eiusdem essentiae.

b) Haec forma erit simplex et sine quantitate formali, et nihilominus divisibilis, ut supra dictum est (132, *c*), quae duo componi simul non possunt.

c) Educitur eadem ad molecularum contactum. A quo autem agente? Nemo hoc edicere poterit.

134. Si demum tertius modus assumatur, hic ceteris incredibilior videtur. Nam

a) Forma atomica ponitur dirigere ac moderari attractivas vires, ad crystallum una cum ceteris moleculis efformandam. Iam attractiva vis, qua aliqua molecula movetur, non est vis moleculae attractae, sed aliarum molecularum. Forma autem uniuscuiusque moleculae moderari utique poterit vim, qua eadem molecula alias trahit, non autem vires qua aliae moleculae ipsam trahunt. Sed ego enimvero nescio, in quo moderamen hoc propriae attractionis consistere possit. Forte in eo erit, quod forma, ut bonus auriga, modo attractionem comprimat, modo relaxet, modo ad hanc partem convertat, modo ad illam, prouti in variis adiunctis requirit finis, nempe crystalli formatio. Quis autem haec serio cogitare poterit? quis invenietur qui formae materiali vim hanc discretivam atque intelligentem attribuat?

b) Etiamsi unaquaeque forma vim suae moleculae hoc pacto moderari posset, non obtineretur effectus, nisi formae molecularum omnium inter se conspirarent, maxime in crystallizationis initio, et propemodum ex condicto operarentur. Hoc quoque quis dabit?

c) Formae istae vires attractivas moderari dicuntur ita, ut crystalli figura prodeat earum naturae proportionata. At si praescindas a figura molecularum, et a conditionibus requisitis ad virium aequilibrium (123; 124), quomodo exigere potest singularum molecularum natura, ut ex pluribus moleculis tot et non aliae consocientur, et eo consocientur ordine qui requiritur ad hanc potius quam aliam figuram efformandam? Ratio itaque quae assignatur est prorsus insufficiens.

Ex his omnibus patet quod propositum est. Concludendum proinde cum communi sententia, crystallos secundum necessarias attractionis leges gigni, neque ad hunc finem vim aliam quamcumque necessariam esse, aut admitti posse.

CAPUT V.

DE CORPORUM PROPRIETATIBUS

ARTICULUS I.

Enumeratio ac divisio

135. Sequitur ut de corporum proprietatibus disseramus. In qua pariter quaestione, ut in ea quae praecessit, non pauca sunt veteres inter ac recentiores dissidia.

Proprietates omnes corporum ad quantitatem et qualitatem veteres revocabant. Duo haec accidentia corporum ab iis appellabantur, non ratione variabilitatis et contingentiae; nam nec quantitas, nec qualitates multae corporum contingentes sunt et variabiles; sed quia et quantitas et qualitas habebantur ut formae seu actus ab essentia dimanantes (O. 171).

Iidem veteres figuram, seu formam externam ut quantitatis qualitatem spectabant (O. 176): ceteras autem qualitates in *primas* ac *secundas* partiebantur.

Qualitates primas hasce quatuor esse docebant; *calorem, frigus, humiditatem, siccitatem;* quas idcirco primas nuncupabant, quia eas rerum elementis naturaliter deberi, nullamque aliam qualitatem praesupponere opinabantur.

Ceteras corporum qualitates secundas vocabant, quia eas a primis dimanare censebant, vel mixtione, vel accidentali productione. In his vero distinguebant qualitates *sensibiles* ab *occultis* seu *specificis*. Sensibiles nuncupabant eas quae sensu percipiuntur, cuiusmodi sunt colores, sapores, gravitas, raritas ac densitas, aliaque huiusmodi. Occultas vero nominabant varias illas virtutes, quibus res instructae sunt ad diversos effectus producendos, ut vis qua magnes ferrum attrahit, viresque propriae alimentorum, medicaminum, ac venenorum, aliaeque id genus.

136. Cartesius, Lockius, eorumque asseclae qualitates *primas* appellarunt eas solum, quae a geometrica extensione necessario dimanant; cuiusmodi sunt figura, mobilitas, situs ac textura partium, et similes: *secundas* vero qualitates sensibiles; quamquam hae iuxta eorum sententiam proprie non sint corporum qualitates a primis distinctae, sed animi tantummodo modifica-

tiones, ortae ex motibus atque impulsibus, quibus materiales particulae organa nostra percellunt. His addit Lockius qualitates *tertias,* nempe potentias, quibus corpora in aliis corporibus mutationes quasdam producunt; quae pariter potentiae a primis qualitatibus reipsa non distinguuntur.

137. Ex principiis supra constitutis (59; 98, 1.°) manifestum est, non extensionem solum geometricam proprietatem corporum essentialem esse, sed etiam resistendi vim. Hinc corporum proprietates ceterae tam ex hac, quam ex illa desumendae sunt; aliae enim ab hac, aliae ab illa, aliae ab utraque dependent. Proprietates item huiusmodi aliae generales sunt omnium corporum, aliae speciales et non ad omnia pertinentes. Tandem a proprietatibus immutabilibus qualitates mutabiles et contingentes distinguendae sunt.

138. Proprietates porro corporum *generales* ex omnium consensu sunt; 1.° *figurabilitas,* quia cum extensio infinita esse nequeat, certis quibusdam limitibus contineatur oportet: 2.° *mobilitas,* quae proprietas est corporis prouti aliis coëxsistit, quatenus relationes loci quas ad illa habet mutare potest: 3.° *divisibilitas; 4.° porositas; 5.° impenetrabilitas,* qua fit ut locus a corpore occupatus ab alio simul corpore occupari nequeat. 6.° *facultas movendi alia corpora per impulsum; 7.° virtutes attractivae* ac *repulsivae,* ac potentiae passivae iis respondentes: ad has revocatur *gravitas; 8.° inertia* i. e. carentia principii intrinseci determinantis ad agendum; qua fit ut vires omnes corporum determinatione extrinsecus accepta indigeant, nec per se statum quem corpus obtinet, mutare possint; ac 9.° *vis,* ut aiunt *inertiae,* (O. 180, 4.°) qua corpus unumquodque, quantum in se est, in statu quietis vel motus perseverat; ex quo fit ut vi externae quae ipsum ad statum alterum determinare aggrediatur, resistentiam atque obicem opponat.

139. *Speciales* diversorum corporum proprietates, quamvis et ipsae in essentialibus ac generalibus materiae proprietatibus radicem habeant, non tamen ab iis tantummodo dimanant, sed insuper ab integrantium molecularum magnitudine, figura, situ, positione. Secus in omnibus corporibus essent eaedem.

Sunt autem speciales proprietates. 1.° *pondus specificum:* 2.° *durities, elasticitas, ductilitas,* aliaeque corporum dispositiones istis affines, nec non earum oppositae: 3.° *chimicae affinitates: 4,° varia ad caloricum capacitas: 5.° dispositiones ad hos vel illos colores* sub lucis actione diversimode recipiendos;

6.° *vires* denique *omnes* quibus vel in nostros sensus, vel in cetera corpora agere possunt, quarum quidem effectus sunt prorsus innumerabiles. Sed de his uberius physicae disciplinae.

140. Generales porro corporum proprietates merito *primae* vocantur, quia ab essentialibus immediate dimanant. Quod si cognitionis ordo consideretur non hae generales sed specificae potius, saltem quaedam, primae dicendae sunt. Usus tamen obtinet apud recentiores, ut generales primae, specificae vero secundae dicantur.

141 Hae sunt corporum proprietates seu necessario inhaerentes qualitates. Qualitates autem *mutabiles* sunt modi diversi, quibus necessariae istae proprietates actu determinantur, ac praeter essentiam. Hae sunt *figura* regularis vel irregularis; *cohaesionis diversa ratio; motus vel quies; diaphaneitas* vel *opacitas; actualis coloratio; variationes ponderis et capacitatis ad caloricum; varius electricus status; caloris gradus; status separationis aut combinationis cum aliis*; actuale *potentiarum exercitium,* ad quod reducuntur actiones omnes quas corpora sive in nostris sensibus, sive in aliis corporibus exserunt.

Peculiaris de his omnibus ac plena disputatio ad physicam pertinet. Nos, pro instituti nostri ratione aliquid solummodo disseremus de essentialibus materiae proprietatibus et de qualitatum sensibilium habitudine ad substantiam corpoream.

ARTICULUS II.

De extensione corporum

142. Quantitas seu extensio, ut alibi innuimus (L. 45, 2.°), alia continua est, alia discreta. Vera porro quantitatis ratio in quantitate continua proprie reperitur: discreta enim quantitas solum est plurium quantitatum, aut etiam, si latius intelligatur, plurium entium multitudo (O. 103, 5.°).

143. Extensum dicimus: *quod partes extra partes habet.* Quid vero sit partes extra partes habere, id varie a variis explicatur.

1.° Multi opinati sunt, hanc partium extensionem esse ipsam partium secundum suas entitates distinctionem; ita ut una pars substantiae extra aliam dicatur, quia una non est altera; quemadmodum v. gr. in homine caput non est cervix aut thorax. Hanc vocant extensionem *entitativam.*

2.° Iuxta alios partes extra partes in extenso esse dicuntur, non solum quia distinctae sunt, sed etiam ratione situs, quem

obtinent in toto, quatenus ita affectae sunt ut ordinem aliquem inter se servent, priorque sit ista, posterior illa; et unaquaeque cum una aut altera immediate, cum ceteris mediate coniungatur. Haec est extensio *situalis per ordinem ad totum* extensum.

3.° Explicant alii propriam extensi rationem per ordinem quem eius partes habent ad locum, quod videlicet altera sit extra alterius locum. Hi existimant, propriam extensionis corporeae rationem esse, quod extensi partibus sibi mutuo resistentibus, altera alteram repellat a loco in quo est; quo fit ut naturaliter repugnet alteram cum altera in eodem spatio simul manere. Haec dici solet extensio *localis*.

144. Hanc autem localem extensionem distinguunt in *aptitudinalem* et *actualem*. Illam constituunt in ipsa naturali exigentia, vi cuius extensi partes diversas spatii partes occupare debeant: hanc vero in actuali hac diversorum locorum occupatione. Illam censent esse propriam corporum extensionem, et ab iis inseparabilem, hanc autem, quae primae effectus est, ita esse in corporibus, ut ea possint divinitus privari.

145. Porro ut decernamus quid vero similius habendum sit, notandum est.

1.°) Extensionis notionem primitivam esse, ut quae et sensationum omnium basis est atque elementum, et sensibilium omnium repraesentationum conditio (L. 457, 461). Hinc proprie definiri non posse, aut clarius explicari quam ab unoquoque percipiatur.

2.°) Quum in intimam extensionis realitatem eiusque radicem inquirimus, necessario nos tenebras offendere debere: non enim intueri possumus ipsam corporum essentiam, cum qua extensio intime connectitur.

3.°) Aliter loquendum de extensione corporum, quae ex partibus actualibus consurgit, aliter de extensione continui, in quo partes actuales nullae sunt.

Hisce praeiactis, quid de corporum extensione sentiendum videatur, his quae sequuntur propositionibus complectimur.

146. Propositio I. *Extensio corporum propria sita non est in mera partium distinctione.*

Nam inprimis huius sententiae auctores non modo peripateticis de materia prima doctrinis innituntur, sed etiam supponunt eamdem materiam primam ante formae receptionem nullam ex se entitatem habere, adeoque distinctionis incapacem esse; id quod a multis scholasticorum negabatur. Quare admissis quoque peripateticis principiis, refutari potest.

Multo vero magis reiicienda est, atomicae doctrinae dogmatibus receptis. Patet enim, sola atomorum distinctione nec corpora effici, nec corporum extensionem, nisi atomi inter se copulentur.

147. Propositio II. *Merito veteres docent, extensionem localem actualem nec propriam corporum extensionem esse, nec a corporibus inseparabilem.*

Id enim quicumque catholici sumus, ex venerabili altarium nostrorum mysterio deducamus oportet. Christi enim corpus verum corpus est, et quantitatem quae corporis propria est et a corpore inseparabilis, continenter retinet; nihilominus in sancta Eucharistia partes corporis Christi non extenduntur in loco, nec diversas loci partes occupant, cum Christi corpus non sit in loco secundum commensurationem propriae quantitatis, sed secundum dimensiones specierum panis ac vini, totusque sit sub tota harum specierum extensione, ac totus sub qualibet eius parte. Est igitur certum ex christianae fidei dogmatibus, extensionem localem actualem propriam corporum extensionem non esse.

148. Nec tamen hoc ita fide tenemus, ut scientiae quoque principiis ostendi non possit, talem corporis statum nihil habere repugnantiae, ac proinde divina virtute possibilem esse. De hoc alibi.

149. Propositio III. *Neque in extensione locali quam* aptitudinalem *dicunt, propria extensionis corporeae ratio sita est.*

Etenim extensio corporum propria reperiri debet in corpore secundum se et absolute sumpto, non autem in corpore relative spectato. Ergo extênsio corporum propria non est in iis per ordinem ad locum. Extensio enim quae est in ordine ad locum , reducitur ad relationes aliquas ad alia corpora , queis corpus naturaliter fundamentum praebet.

Ad haec : qui docent extensionem localem propriam corporum extensionem esse, confundunt partium impenetrabilitatem cum corporis extensione : quae tamen duo saltem ratione distinguuntur ; quia extensio separari mente potest ab impenetrabilitate, ut fit a geometris.

Igitur extensio localis aptitudinalis dimanat quidem ab extensione quae propria est corporum ; sed non est extensio quae corporibus primo ac per se convenit.

150. Haec de corporibus. Si vero sermo sit de atomis, multo magis negandum est extensionem earum propriam sitam esse in partium mutua resistentia. Nullae enim sunt in atomo partes actuales quae sibi mutuo resistere, atque alia aliam a loco in quo sunt repellere possint.

151. Propositio IV. *Extensio corporum propria continuata partium serie, videlicet atomorum ordine et connexione continetur.*

Probatur primo exclusionis argumento. Quum enim dicimus, in extenso partes extra partes esse, id tribus modis intelligi potest, ut supra dictum est (143); nempe aut quod una pars non sit alia; aut quod una pars non possit occupare locum quem alia occupat; aut quod partes sint et distinctae, et ordine quodam connexae. Sed neque primus, neque alter extensionis modus extensionem corporum propriam constituit. Restat ergo tertius modus.

Praeterea huiusmodi extensio est in corpore absolute spectato et secundum se, et extensionem, quae est per ordinem ad locum, necessario praecedit. Ideo enim substantiae corporeae partes partibus loci quodam ordine respondere debent, quia certo quodam modo inter se ordinatae sunt.

Tandem hac una posita, corpus est et divisibile et mensurabile et aequalitatis cum altero vel inaequalitatis capax; quae quidem sunt primae quantitatis proprietates.

152. Dices: sine vi resistendi, seu impenetrabilitate, quae atomorum propria est, non haberetur in corpore ordo et connexio partium; partes enim sine illa se mutuo penetrarent, eumdemque occuparent locum.

Respondeo. Hinc sequitur vim resistendi quae est in atomis, esse caussam ultimam quae connexionem ipsarum efficit, quia attractiones omnes tandem aliquando in impenetrabilitate fundantur (123); itemque esse caussam quae perenniter connexionem conservat ac stabilem facit, ut ratio adducta probat. Non vero sequitur, vim resistendi, multoque minus impenetrabilitatem in ordine ad locum, esse rationem formalem extensionis corporeae, quemadmodum eorum quas supra refutavimus (149), tenet opinio.

ARTICULUS III.

De extensione continui

153. Duplici connexionis genere extensi partes copulatas concipere possumus; nempe vel ita ut inter connexarum extremitates aliquid medium sit, vel ita ut inter easdem mediet nihil. Extensum in quo prima viget connexionis ratio, dicitur *interruptum;* illudque in quo viget altera, *continuum.* Potest autem quod reipsa interruptum est, continuum ad sensum videri: huiusmodi sunt corpora.

Partes quae in continuo immediate copulantur, vel copulantur contactu extremitatum distinctarum, vel quia extremitates proprie non habent, sed finis unius est initium alterius. Si primum, partes sunt actu distinctae, ut sunt atomi corporum; si alterum, partes actu distinctae non sunt, sed solum distinguibiles, ut in linea geometrica. Atque haec vere ac proprie *continuitas* nominatur; illa autem prior dicitur *contiguitas.*

154. Ex his hasce definitiones erues. Continuitas est: *connexio partium quarum extrema sunt unum.*

Contiguitas: *connexio partium quarum extrema sunt simul* i. e. se *contingunt.*

Continuum: *extensum in quo partium extrema sunt unum.*

Compositum ex contiguis: *extensum in quo partium extrema sunt simul.*

155. Continuum aliud est *permanens,* aliud *successivum.*

Permanens est illud, *cuius partes sibi coexsistunt*, et dividitur in lineam, superficiem, solidum.

Successivum est illud, *cuius partes sibi non coexsistunt.* Huiusmodi est motus localis, et omnis mutatio quae fit in tempore.

156. Partes item in quas continuum divisibile est aliae dicuntur *aliquotae,* aliae *aliquantae,* aliae *proportionales.*

Aliquota pars est, *quae aliquoties sumpta totum adaequat*; ut sunt palmi in ulna, et quadrantes in hora.

Aliquanta, quae *non est commensurabilis cum toto,* seu *quae repetita pluries vel totum excedit, vel ab eo deficit, adaequat numquam*; ut v. gr. quadratum in area circulari.

Proportionales denique partes sunt, *quae fiunt subdividendo partes semel habitas eadem proportione qua prior divisio facta est.* Ut quum v. gr. rectangulum bifariam dividis in duo rectangula minora, et unumquodque ex his in duo adhuc minora secas et ita porro.

157. De continuae extensionis constitutione ac divisibilitate magna fuit a vetustissimis usque temporibus inter summos philosophos controversia. Zeno stoicorum ille princeps, pluresque cum illo veteres docuerunt, continuum ex indivisibilibus ordine dispositis componi, lineam nempe ex punctis, superficiem ex lineis, solidum ex superficiebus. Hinc continuum non esse ex se in infinitum divisibile; sed elementis constare finitis, quamquam nec humanae vires divisiones omnes quarum continuum capax est explere, nec humani sensus ultima continui puncta attingere possint. E contrario summi illi Plato et Aristoteles cum mathematicis omnibus hanc continui compositionem negant, ac pro

certo habent continuum in partes proportionales semper minores sine fine divisibile esse. Quorum sententiam sine dubio amplectendam censemus. Et quoniam in atomis primitivis continuam extensionem realem esse arbitramur, nec desunt inter recentiores qui indefinitam continui divisibilitatem absurdam appellare non dubitent (*a*), idcirco sententiae huius fundamenta exponere opportunum ducimus.

158. Propositio I. *Continua extensio non componitur ex indivisibilibus, sed integrum quoddam est in partes semper continuas sine fine divisibile.*

Probatur prima pars. 1.° Argumento superius allato contra Leibnitzium (48) ut ex. gr. ex punctis exsurgat linea, puncta se tangant oportet. Non possunt autem se tangere secundum sui partem, quia partes non habent. Ergo si se tangunt, secundum se tota se tangunt. Quae autem secundum se tota se tangunt, sunt simul tota, nempe se penetrant, ac proinde continuitatem non efficiunt.

2.° Sed fiat sane linea ex punctis. Certe quo plura sunt puncta ordine disposita, eo longior erit linea. Linea ergo quatuor punctis constans longior erit linea punctorum trium. Eritque longior ratione unius puncti quo superat alteram. Hoc pacto id quod nullam longitudinem habet longitudini alterius incrementum affert.

3.° Sint duo mobilia, quorum primum movcatur duplo velocius altero; percurrant autem ambo longitudinem tribus punctis constantem. Adversarii profecto negare nequeunt huiusmodi hypothesim possibilem esse. Sed facta hac hypothesi, quid consequitur? Cum eo tempore quo mobile primum datam longitudinem percurrit, mobile alterum eiusdem dimidium percurrat, consequitur quo tempore mobile primum tria puncta transit, mobile alterum transire unum punctum cum puncti dimidio; quare punctum indivisibile dividetur, id quod prorsus repugnat.

4.° Ex duobus circulis concentricis alter altero necessario est maior. Nihilominus, si vera est sententia Zenonis, circuli concentrici aequales dicendi sunt. Si enim punctis circuli constant, ii circuli sunt aequales, qui eodem constant punctorum numero. In sententia vero hac circulus interior eodem numero punctorum constare dicendus est, quo constat exterior. Cum enim a quolibet peripheriae puncto duci possit radius ad centrum, possum sane concipere a singulis circuli exterioris punctis radios

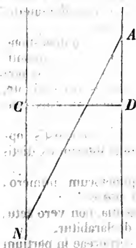
(*a*) Ex. gr. Hume *Essay* XII - Galluppi *Lez.* LXXXIV. Iac. quoque Balmes (*Fil. fund.* lib. III. c. XXI, seq.) licet sententiam hanc non dicat *absurdam*, *oppositam* tamen amplectitur.

deductos. Sed hi radii omnes in suo ad centrum itinere per aliquod interioris circuli punctum transeant necesse est. Non possunt autem bini radii per idem punctum minoris circuli transire; binae enim rectae quae duo puncta communia habent, non sunt binae rectae, sed una. Ergo tot erunt puncta in interiori circulo quot radii ab exteriori ducuntur; tot nempe erunt puncta in uno circulo quot sunt in altero.

Hinc facile probatur, in hac hypothesi motum circularem impossibilem esse. In motu enim circulari singula quaeque radii puncta totidem circulos concentricos describunt. Multaque alia possent afferri quibus ostenditur omnes fere geometrarum positiones hac hypothesi subrui. V. Benedictum Pererium Lib. X. *De rerum principiis* (a).

159. Pars altera propositionis ex prima immediate fluit. Si enim continuum ex indivisibilibus tamquam ex elementis non coalescit, repugnat ipsum in indivisibilia resolvi. Ergo quantumvis divisum concipiatur, partes quae divisione fiunt, numquam indivisibiles erunt, sed semper ulterius divisibiles.

160. Placet adhuc conclusionem hanc sequenti confirmare argumento, quod eo vel maxime e multis eligo, quia a quibusdam recentioribus immerito parvipenditur.



Sint binae parallelae *AD*, *CN*, quas simul connectat perpendicularis *CD*. Ex puncto *A*, quod est in parte superiori lineae *AD*, duci potest recta ad quodvis punctum partis inferioris lineae *CN*: nam inter duo quaevis puncta recta duci potest. Unaquaeque autem ex hisce rectis transibit per aliquod punctum lineae finitae *CD*.

Iam linea *CN* potest sine fine protrahi; non quod unquam evadere possit infinita, sed certe post quodvis incrementum potest adhuc longius protrahi. Sed rectae omnes, quae a puncto *A* procedunt ad *CN*, secant necessario *CD*. Ergo indefinitus rectarum numerus transibit per *CD*, et quidem ita ut semper omnes contineantur inter puncta *C* et *D*; lineae enim quae ab *A* pergunt ad *CN*, numquam pervenire possunt ad punctum *D*; secus linea *AN* coiret cum *AD*,

(a) C. XIII.

ac proinde binae parallelae *AD, CN* in aliquo communi puncto *N* convenirent; id quod absurdum est. Ergo rectae numero indefinitae secantes *CD* eam semper ita secabunt, ut pars eius quae post divisionem superest, ulterius secari possit, quin unquam ad dividendi finem perveniant.

Argumentum igitur habes huiusmodi. Eousque potest subdividi *CD*, quousque potest protrahi *CN*. Sed *CN* potest sine fine protrahi. Ergo *CD* potest sine fine subdividi.

161. Duo ad haec regerit Galluppius. 1.° In hoc argumento supponitur recta infinita. Hoc autem est in quaestione: agimus enim de possibilitate infiniti compositi, quae includitur in divisibilitate infinita materiae.

2.° Supponitur quoque extensionem non phaenomenon esse sed aliquid reale. Hoc autem in quaestione est (*a*).

162. Sed facilis erit ad haec responsio. Ad 1.m *Neg.* omnia et singula quae asseruntur. Falsum est enim, supponi in argumento rectam infinitam actu; tantum enim supponitur nullam esse determinatam rectae per se longitudinem, sed posse rectam semper augeri; id quod et quantitatis omnis discretae et omnium dimensionum continui essentialis proprietas est. Falsum quoque, agi in quaestione hac de extensione infinita, aut de numero infinito: aliud est enim tueri indefinitam materiae divisibilitatem, aliud partes materiae existimare numero infinitas.

Ad 2.m *Neg.* quoque hoc alterum supponi, aut in quaestione versari. Non enim supponitur ab atomistis, atomos esse quantitate continuas, sed probatur. In praesenti vero controversia non agitur de extensionis realitate, sed de extensionis divisibilitate, supposita eius realitate, seu potius praescindendo ab eius realitate.

163. Difficiliora multo sunt quae ab antiquis zenonistis opponebantur, ex quibus praecipua mox afferemus. Interim ex dictis haec colligemus.

1.° Si continuum constare nequit finito punctorum numero, multo minus ex infinitis punctis coalescere posse.

2.° Partes in continuo esse solum in potentia, non vero actu, ut supra innuimus (153), et infra melius declarabitur.

3.° Quemadmodum essentia extensionis corporeae in partium actualium ordine et connexione sita est (151), ita essentiam extensionis continui ordine et connexione partium possibilium contineri.

(*a*) Lez. cit.

4.° Pleniorem continui definitionem (153) esse: *quod est divisibile in partes semper divisibiles, quarum extrema sunt unum.*

5.° Haec autem indefinita divisibilitas te minime terrebit, si cogites magnitudinem omnem relativam esse. Propterea quum divisio partes dabit quas tu minimas dices, partes illae revera minimae non erunt, sed solum admodum parvae spectato certo quodam termino comparationis, et certa quadam facultate perceptiva. Sed si alium terminum comparationis assumas, aliamque perceptivam facultatem, portiones illae erunt magnae, atque adeo maximae, et commode divisibiles. Et ita deinceps in infinitum. Unde perspicis hanc propositionem: *continuum est in infinitum divisibile,* congruere fere cum illa: *magnitudo omnis relativa est;* quam propositionem nemo negat.

ARTICULUS IV.

Difficultates

164. Praecipua argumenta quibus Zenonis sectatores sententiam nobis probatam impugnabant, haec sunt quae sequuntur.

Ob. I. Si in linea sunt ubique puncta, linea ex punctis componitur. Sed in linea ubique puncta sunt. Etenim linea est ubique divisibilis. Divisio autem fit in puncto.

Resp. *Dist. mai.* Si in linea sunt ubique puncta quae immediate sequantur alia puncta, linea ex punctis componitur, *conc.;* secus, *neg.* Et *contradist. min.*

Ad rationem additam, *dist. mai.* Linea est ubique divisibilis, ita tamen ut nullae sint possibiles divisiones in puncto aliquo quod immediate cohaerent ultimo, *conc.;* secus, *nego.*

Et *dist. min.* Divisio fit in puncto; nempe ipsa divisio signat punctum ut terminum binas partes effectas copulantem, *conc.;* fit divisio in puncto praeexsistente in linea, *nego.*

Cum ubique linea dividi possit, manifestum quoque est, posse ubique signari terminum, qui sit unius partis finis et alterius initium: atque hic terminus est punctum. Sic igitur in linea inveniuntur puncta. Punctum tamen post punctum invenire non possumus, quia linea semper est divisibilis in lineas, numquam autem in puncta.

165. Ob. II. Corpus perfecte sphaericum in unico solum puncto planum tangit; ac si super planum moveatur lineam describit. Ex his argumentum.

Corpus sphaericum dum in plano movetur, semper planum tangit in unico puncto. Sed successivis hisce tactibus linea describitur. Ergo linea successivis constat punctis.

Eodem pacto probari potest motu cylindri, planum constare lineis, et motu plani super planum, solidum planis coalescere.

166. Resp. ad argum. *Dist. mai.* Ita ut tacto plano in uno puncto, dein distincte tangat in altero, *neg.;* tactu qui est unus numero et continuus, *conc.* *Omissa min. dist. cons.* Linea constat successivis punctis, si describitur tactibus successive distinctis, *conc.;* si describitur tactu qui est unus numero et continuus, *nego.*

Ad rem Pererius supra laudatus. « Verum est corpus sphaericum, quum tangit planum, tangere in puncta, et ideo si discrete et disiuncte tangeret planum quum movetur super ipsum, » semper tangeret in punctis; sed quia movetur continue, tactus » illius est unus numero et continuus, idem plane cum motu » ipsius : quare tali tactui et motui qui fit in longum, debet » respondere in plano aliquid etiam longum et continuum et » indivisibile secundum latitudinem. Hoc autem non est punctum » quia non est longum : neque puncta quia haec et sunt multa, » et non sunt continua : respondet igitur linea. Quare tale sphaericum non movetur per puncta sed per lineam » (*a*).

Ratione simili solves quae addita sunt de cylindro et plano.

167. Ob. III. 1.° Quo pacto se habet unitas ad numerum, ita indivisibile ad continuum. Sed numerus componitur unitatibus. Ergo continuum constat ex indivisibilibus.

2.° Secus, si omnis continui pars est semper in alias partes divisibilis, unaquaeque pars est multitudo partium. Hinc continuum foret multitudo multitudinum, quin unquam ad unitatem deveniri posset.

168. Resp. ad 1.^m^ *Dist. mai.* In ratione initii, *conc.;* in ratione componentis, *neg.* et *concessa min. neg. cons.* Numerus quippe, cum quantitas discreta sit, ex rebus indivisis, i. e. unitatibus collectis componi potest. Continuum vero ex indivisibilibus componi nequit, quia indivisibilia non possunt immediate continuari. Tamen indivisibile, cum limes sit, initium est ac finis continui, et in hoc cum unitate convenit.

Ad 2^m^. *Dist. ant.* Unaquaeque continui pars est multitudo partium actualium, *neg.;* partium possibilium, *conc.* Hinc *neg. cons.* Etenim continuum ipsum actu est unitas, ac multitudo solum in potentia.

(*a*) Op. cit. Lib X. c. XIV.

169. Ob. IV. Si continuum esset in infinitum divisibile, pertransiri non posset. Ad hoc enim ut mobile continuam extensionem totam pertranseat, huius dimidium transeat oportet. Sed etiam dimidium hoc in medietates duas divisibile est. Ergo antequam dimidium hoc pertranseat dimidii dimidium transire debet, et sic in infinitum. Ast infinita dimidia pertransiri nequeunt. Ergo.

170. Resp. *Neg. ant.* Ad prob. *Dist.* Ut mobile extensionem continuam pertranseat, huius dimidium transeat oportet, nempe dimidium potentia solummodo discretum ab altero dimidio, *conc.;* dimidium actu discretum, *subd.;* si motus non sit continuus, et dimidium a dimidio discernat, *conc.;* secus, *nego.*

Trans. min. et *dist. cons.* Antequam mobile dimidium pertranseat, dimidii dimidium transire debet in infinitum, quin necesse sit dimidia haec actu distinguere, *conc.;* ea distinguendo *subd.* distinguendo quot distingui possunt, *neg.;* distinguendo quaedam interruptione ipsa motus, *conc.*

Assumptum quoque alterum *dist.* Infinita dimidia pertransiri nequeunt, si distingui actu debeant, *conc.;* si non debeant actu distingui, *nego.*

Haec brevi est celeberrimae huius obiectionis ab Aristotele tradita solutio (*a*). Esset impossibilis motus, si mobile motu suo dimidia omnia signare deberet. Tunc enim non inveniret profecto dimidium primo signandum. At longe aliter se res habet. Nam si motus sit continuus, pertransit quidem partes potentia infinitas, seu potius infinite divisibiles, sed non pertransit partes infinitas actu, et actu distinctas. Non est autem absurdum pertransiri id quod actu finitum est, licet dividi sine fine possit. Si vero mobile motu suo partes actu designet, eo ipso motus continuus non est; non enim fit per continuum ut continuum. Atque hic certe motus pertransit partes actu distinctas, sed non partes infinitas, nec infinite distinctas.

Plura si cupis, apud citatum auctorem reperies (*b*).

ARTICULUS V.

De continui partibus et terminis

171. Binae supersunt adhuc de continuo quaestiones, in quibus valde se veterum omnium exercuit subtilitas; altera de con-

(*a*) VII *Phys.* text. 67.
(*b*) Op. cit. c. XII et XIV.

tinui partibus, altera de indivisibilium terminorum in continuo realitate. Subiicimus breviter aliquid de utraque.

Propositio II. *Dici nequit continuum constare partibus actu distinctis, licet non divisis; sive hae partes numero infinitae ponantur, sive finitae.*

Manifesta est in primis huius opinionis repugnantia, si partes numero infinitae ponantur. Nam

1.° Repugnat multitudo quaevis actu infinita.

2.° Cum sit aut esse possit unum continuum altero maius, exsisteret infinitum infinito maius.

3.° In hac hypothesi vere haberetur multitudo multitudinum, quin unquam perveniretur ad unitatem, quae multitudo multitudinum non esset (167, 168).

172. Quod si partes dicantur esse finitae non idcirco minor erit in assertione, quam refutamus, absurditas.

Etenim 1.° partes continui, si ex ipsius continui natura actu distinctae sunt, finitae esse nequeunt. Si enim in continuo partes distinctas esse oportet, tot erunt in continuo partes distinctae, quot essent partes divisae, si divisio fieret. Atqui si divisio fieret, ea numquam finem haberet. Igitur multitudo partium distinctarum in continuo tanta esset quanta nullis successivis acceptionibus exhauriri posset; id quod infinitae multitudinis proprium si ea exsistere posset, existimare oporteret (O. 349). Ergo si continuum natura sua partibus actualibus constat, hae partes non possunt infinitae non esse.

2.° Praeterea quid est quod has partes designat in continuo? Ac si hae partes finitae sunt, quid earum numerum praefinit? qua mensura illae continentur? qua figura constant? Profecto si partes in continuo actuales exsistunt, eas et quoad numerum, et quoad mensuram, et quoad figuram determinatas esse oportet. Sed haec partium determinatio ex continui natura non fluit: proindeque sine ulla ratione sufficiente supponenda est.

3.° Denique hae continui partes sunt ne continuae an non? Si continuae non sunt, puncta sunt; ac recidimus in Zenonis sententiam. Si continuae sunt, iam et ipsae partibus constant. Ergo non sunt ultimae continui partes. Quaenam autem erunt ultimae? Nullae profecto inveniri poterunt. Dicendum igitur aut continuum constare punctis, aut nullas ex se actuales partes habere.

173. Dices fortasse, continui partes neque finitas numero, neque infinitas esse; nam licet actu distinctae sint, non sunt tamen divisae.

Respondeo: si partes in continuo actuales nullae ponantur, eas esse indefinitas, seu potentia infinitas: at si partes actuales ponantur, hae necessario vel infinitae actu, vel finitae, etiam ante divisionem dicendae sunt. Etenim si partes sunt actu distinctae, profecto una non est altera. Si una non est altera, hoc ipso actualem multitudinem constituunt. Multitudo autem actualis vel finita est vel infinita.

174. Neque obest illud: multitudinem unitatibus constare: unum autem esse quod indivisum in se est et divisum ab aliis. Nam in primis, ut in Ontologia notavimus (O. 93), id quod unitatem constituit non est divisio ab aliis, sed indivisio in se. Deinde divisio vel indivisio, quae in unitatis conceptu reperitur, non separationem, sed actualem distinctionem significat (O. 93, 225). Itaque ubi habetur distinctio unius ab altero, ibi habetur unitatum pluralitas, seu multitudo; etiamsi quae distincta sunt, unita sint, atque adeo communi termino copulentur, ut in continui partibus contingit.

175. Concludendum ex dictis, continuum non constare partibus actu distinctis. Hoc ipsum tamen difficultatem non levem habet.

Etenim 1.° Quae actu non distinguuntur, distingui numquam actu possunt. Nam quae actu non distinguuntur, sunt actu idem: idem autem a seipso distinctionem adquirere non potest. At continui partes certe possunt actu distingui. Ergo.

2.° Ea quibus attributiones contradictoriae vel contrariae actu conveniunt, actu distinguuntur: hae namque attributiones in uno eodemque subiecto simul reperiri nequeunt. Iam in continui partibus oppositas attributiones huiusmodi saepe reperies. Omitto quae veteres hanc in rem proferebant ex corporum consideratione: corpora enim vere continua non sunt; sed certe ipsis atomorum partibus oppositae affectiones conveniunt, ut v. gr. alia pars tangatur, puta, ab alia atomo, alia non tangatur, in una sit polus positivae electricitatis, in alia polus negativae, et similia.

3.° Si vero aliquae partes actu distinguuntur in continuo, iam omnes ita distingui dicendae sunt; nulla enim est ratio cur aliquae partes actu, aliquae solum potentia distinguantur.

Sit nihilominus

176. Propositio III. *In continuo per se partes non distinguuntur nisi potentia; actu vero distingui possunt solummodo ex caussis extrinsecis.*

Ratio primae partis est manifesta ex dictis. Cum enim continuum sit in infinitum divisibile, si continui partes ex ipsa eius

natura distinctae actu essent, has partes infinitas esse oporteret. Id quod absurdum est, ut modo diximus. Superest igitur ut sint solum potentia distinctae. Quae distinctio huc redit, quod quaecumque continui portio designetur, ea pluribus minoribus portionibus aequivalet, quae in ipsa ordine quodam designari possent.

177. Actu vero hae portiones designantur per aliquam caussam extrinsecam ipsi extensioni: 1.° per divisionem, si ea possibilis est, de quo modo non quaero; vel certe per designationem utcumque factam, saltem mente: 2.° per aliquod accidens extensioni, seu substantiae extensae, superadditum; quum nempe in continuo ponitur aliqua oppositarum affectionum seu relationum diversitas, quae in infinitum divisibilis non sit, sed in indivisibili consistat. Ut exemplo rem explicem, quando una atomi pars, prouti in 2.ª difficultate obiiciebatur, polum habet electricitatis positivae, altera polum negativae, vel una pars tangitur, altera non tangitur, hae partes actu distinguuntur, quia harum affectionum limites certos terminos cuique parti attribuunt. Simili modo si parallelepipedum v. gr. motu oscillatorio circa proprium gravitatis centrum moveatur, hic ipse motus binas partes in eo distinguit: pariterque si mobile aliquod ita super continuum moveatur, ut non totum emetiatur, et in eo quiescat, quiete hac designat terminum quemdam et extensionis, quam percurrit, et extensionis, quam non percurrit, atque hoc pacto distinctionem actualem binarum partium efficit. Idem dicito de similibus.

178. Dixi vero hanc partium distinctionem non effici, quando affectionum quarumcumque diversitas est in infinitum divisibilis. Tunc enim affectio haec ipsa continui naturam participat, nullasque habet actuales partes. V. gr. in atomo pyramidali quaecumque partes assumantur, heterogeneitatem habent magnitudinis; quia quo propius accedunt ad basim latiores sunt, et quo propius accedunt ad verticem sunt arctiores. Atque idcirco haec heterogeneitas distinctionem nullam facit determinatarum partium. Idemque dicendum de continuo sphaerae motu circa suum axem, deque aliis huiusmodi.

Patet itaque, quomodo partes in continuo actuales nullae sint ex ipsa continui natura; aliunde vero fieri in ipso aut designari queant.

179. Ad 1.m quod in contrarium obiicitur, sic respondere possumus. Quae actu non distinguuntur, numquam distingui actu possunt: *dist. ant.* Per se, et si eamdem actualitatem retineant, *conc.;* aliquo alio accedente, quo actualitatem mutent, *nego.*

Ad probat. Quae actu non distinguuntur sunt actu idem: *dist.* Ita tamen ut quandoque potentia sint plura, ut est continuum ex ipsa sui natura, *conc.;* secus, *nego.*

Simili modo *dist. rat. add.* Idem a seipso distinctionem adquirere non potest, nempe si sit idem actu et non aequivalens pluribus potentia distinctis, *conc.;* si idem sit actu et aequivalens pluribus potentia distinctis, *nego.*

Minorem vero: i. e. continui partes possunt actu distingui, *contradist. iuxta dist. antecedentis.*

Continuum itaque, ut diximus, ita est actu unum, ut tamen aequivaleat pluribus quae potentia continet. Quamdiu autem hanc servat actualitatem, certe in plura non distinguitur. At potest actualitatem mutare, ita nempe ut cesset esse unum actu, et vicissim incipiant esse actu partes illi unitati aequivalentes. Tunc quod erat unum distinctionem adquiret.

Quid ad 2.^{m} ac 3.^{m} reponendum sit, patet ex modo dictis.

180. Obiicitur adhuc, actuales in continuo partes a caussis solum extrinsecis effici non posse.

Nam 1.° Si hanc distinctionem efficere debent tangendo unam partem, alteram non tangendo, quomodo tangere poterunt id quod actu non est?

2.° Dicendum esset, partem tangendam ipso contactu produci; id quod absurdum est.

3.° Si unicum exsisteret corpus continuum, et prorsus homogeneum, iuxta nostram sententiam, nullae essent in ipso actuales partes. Ergone vertex huius corporis idem erit ac basis, et superficies idem ac centrum?

4.° Si continuum ex se partes non habet, dici nequit extensum. Nam in extenso sunt partes extra partes.

181. Resp. *Nego ant.*

Ad 1.^{m} *Dist.* Tangi nequit id quod actu non est aliqua realitas sed est realitas solum in potentia, *conc.;* id quod actu est aliqua realitas, et non est actu distinctum in toto ad quod pertinet, *nego.* In nostra doctrina pars tangenda haberet actu suam realitatem in realitate continui; non tamen esset actu pars, quia continui realitas ex se nullis distinguitur partitionibus.

Ad 2.^{m} *Dist.* Dicendum esset ipso contactu produci realitatem partis tangendae, *nego;* produci eius distinctionem ab alia comparte, *conc.* Est eadem aequivocatio ac supra.

Ad 3.^{m} *Conc. ant. Neg. cons.* Vertex, basis et superficies continui non sunt partes ipsius, sed termini seu limites. Nemo au-

tem negavit unquam, continuum ex sui natura diversis terminis actualibus circumscribi. At ex hoc non sequitur continuum ex se in partes actuales esse distinctum. Centrum vero non est nisi limes idealis intersectionis radiorum. Ac proinde signari actu centrum nequit, nisi partes actuales designentur ductu radiorum.

Ad 4.^{m} *Nego ant.* Ad rat. add. *Dist.* In extenso sunt partes extra partes; i. e. partes actuales vel possibiles, *conc.;* partes necessario actuales, *nego.* Supra iam monuimus, (163, 3.°) quemadmodum extensionis interruptae seu discretae extensio in partium actualium ordine et connexione sita est, ita extensum continuum ordine et connexione partium possibilium, in quas dividi potest, contineri.

182. Quaestio altera est de continui terminis. Hi sunt *punctum,* terminus lineae; *linea,* terminus superficiei; et *superficies,* terminus solidi. De his autem tria quaeri possunt; 1.° an sint extra mentem in corporibus; 2.° an sint in corporibus aliquid positivi; 3.° an inter se realiter distinguantur. De his multa veteres: sufficiet nobis brevissime innuere quid sentiendum videatur.

183. Quoad 1.^{m} itaque certum est, 1.° indivisibilia esse aliquid extra mentem, non tamen ita ut continuum tamquam partes constituant (158), sed ita ut ipsum continuum terminent, aut eius partes designatas copulent. Nam linea v. gr. vere terminum habet quo finitur, et quo contingere aliam lineam possit: pariterque sicubi linea in duas distinguitur, hae partes vere adhuc copulantur. Id autem quo linea finitur, et quo lineae partes copulantur, est punctum. Eodemque pacto vere sunt extra mentem tam lineae, quam superficies sive terminantes, sive copulantes.

2.° Certum est item, nisi cum idealistis sentias, lineam et superficiem esse rationes quasdam seu dimensiones reales corporum, secundum quas corpora inter se comparari solent.

184. Quoad 2.^{m} dicendum indivisibilia, quatenus termini sunt magnitudinis, non esse aliquid positivi, sed meras privationes; nempe negationes in subiecto apto ad oppositum (O. 362). Quid enim aliud est v. gr. punctum in concreto, nisi linea quatenus tanta est, et ultra non protenditur? Qui vero punctum ut positivum aliquid concipiunt, rem ponunt omnino superfluam. Nam sine hac entitatula, linea adhuc terminata remanet. Idem dicas de ceteris indivisibilibus, respectu eorum quae finiunt aut copulant: videlicet superficies non est aliud quam limes solidi, et linea non aliud quam limes superficiei.

185. Quoad 3^m. tandem lineam et superficiem, prouti sunt reales corporum dimensiones, a soliditate (corporeitatem veteres appellabant) re non distingui.

« Extra animam, (ita Pererius hanc referens sententiam, quam
» dein amplectitur), non est alia res quae sit magnitudo nisi cor-
» poreitas, quae habet in se rationem longitudinis, latitudinis, et
» profunditatis. Et quoniam hae tres rationes dimensionum sic
» se habent, ut conceptus unius non includat conceptum alterius
» . . . . et quia nonnullae passiones demonstrantur de corpore ra-
» tione latitudinis et profunditatis, ob has caussas intellectus has
» tres dimensiones vel rationes corporeae magnitudinis distinxit
» in tres species, easque nominavit lineam, superficiem et cor-
» pus » (*a*).

ARTICULUS VI.

De vi resistendi et impenetrabilitate

186. Resistendi vis quae corporibus inest, ab eorumdem extensione, saltem ratione, distinguitur, ut supra dictum est. Et quoniam vim hanc per proprium eius effectum solummodo cognoscimus, idcirco eam ab hoc effectu denominamus ac definimus. Definiri autem potest haec vis et in ordine ad corpus in quo est, et in ordine ad locum. In ordine ad corpus definitur: *vis qua corpus impedit, ne propriae extensioni aliud quodcumque corpus suam extensionem commisceat.* In ordine ad locum: *vis qua corpus impedit, ne locus quem occupat ab alio corpore occupetur, se prius non expulso.*

187. Quemadmodum autem extensio corporis in ordine ad locum consequitur extensionem in ordine ad se, ita vis resistendi altero modo considerata a prima dimanat. Utraque porro *impenetrabilitatem* producit; tamen et veterum et recentiorum usu receptum est, ut impenetrabilitatis nomine veniat effectus vis resistendi consideratae in ordine ad locum; quia hic primo concipitur, et praeterea ab impenetrabilitate in ordine ad ipsum corpus numquam seiungitur, saltem naturaliter.

188. Animadvertendum est nihilominus, impenetrabilitatem in ordine ad se solius corporis esse propriam, quia solum corpus formalem extensionem habet; impenetrabilitatem vero in or-

(*a*) *De princ.* Lib. X. c. V.

dine ad locum per se quidem, et ad modum naturalis proprietatis, convenire corporibus; posse tamen etiam spiritibus convenire, non quatenus ipsi sint natura impenetrabiles, possunt enim spiritus penetrare omnia, ac proinde penetrari; sed quatenus possint, si velint, impedire, ne corpus aliquod locum subeat quem ipsi occupant. Haec proinde spirituum impenetrabilitas non est necessaria proprietas, sed contingens et libera.

Virtute praeterea divina fieri potest ut resistendi vis, quam corpora exercent in ordine ad locum, aliquo in loco exseratur, quin vel ullum corpus, vel aliud agens quodcumque resistat.

189. Haec facile intelliges.

1.° Penetrabilitatem esse quemdam modum se habendi in loco, quo fit ut substantia permittat, locum quem ipsa occupat ab alia simul substantia occupari.

2.° Impenetrabilitatem, ut de extensione locali dictum est (144), aliam esse *aptitudinalem*, aliam *actualem*. Illa proprie est *vis naturalis resistendi, quae, quantum ex se est, penetrationem excludit*; haec est *insuperabilitas vis resistendi respectu vis alterius, quae actu in locum a corpore occupatum penetrare aggrediatur*.

3.° Impenetrabilitatem ex sui natura *mutuam* esse, penetrabilitatem vero posse esse *non mutuam*. Videlicet quid quid est impenetrabile contra aliud impenetrabile tale est, non vero contra id quod est penetrabile; hoc enim etiam ab impenetrabilibus penetrari potest, vel etiam, si in eo haec virtus viget, potest impenetrabilia penetrare.

4.° Impenetrabilitatem esse atomorum propriam; corporum vero impenetrabilitatem aliam non esse, quam impenetrabilitatem atomorum.

5.° Hanc atomorum impenetrabilitatem, aeque ac eorum extensionem, continuam esse et mente indefinite divisibilem, partesque ex se habentem solummodo in potentia.

190. Propositio IV. *Actualis impenetrabilitas, etiam quod locum, est corpori naturalis.*

Corpora ita penetrationi resistere, ut actu semper impenetrabilia sint, id perpetua nos docet experientia. Hinc atomos natura sua impenetrabiles esse exsistimandum est (141, 4.°). Neque ulla excogitari potest ratio, quae vel demonstret, vel etiam probabiliter suadeat, esse in corporea natura vim aliquam, qua fiat ut atomi aliquando se invicem penetrent. Numquam enim ad explicandas chimicas combinationes, aut aliud quodcumque phaenomenum, hypothesis isthaec necessaria est.

Haec intra naturae ordinem omnino certa sunt. Quid vero praeter naturae ordinem divina virtute fieri possit, alibi docebimus.

ARTICULUS VII.

De corporum activitate

191. Quoniam omnis corporum activitas cum vi resistendi cohaeret, admonet nos ipse locus, ut de ea quaedam adnotemus. Et corpora quidem activitate praedita esse, alibi probatum est (O. 281, seq.). Physicorum autem est, ostendere cuiusmodi haec activitas sit. Ex quorum placitis plena inductione probatis, colligere possumus, primigeniam corporum activitatem sub hisce tribus formis exseri: 1° ut simplicem *resistentiam* ad penetrationem impediendam: 2° ut *impulsum*, quo unum corpus alterum ad motum determinat: 3° ut *reactionem* qua corpus reluctatur impulsui alterius, ne e statu quem obtinet deturbetur. Porro de primo actionis modo iam diximus: itaque pauca de altero ac tertio; ac dein aliquid de activitatis corporeae effectibus subiiciemus.

192. Propositio V. ***Unum corpus alterum impellere nequit, nisi ipsum quoque ab alio sit impulsum.***

Nam corpus non potest alterum impellere, nisi ad ipsum accesserit. Neque hoc sufficit; sed necesse est praeterea, ut corpus impellens, in eo ipso quod ad alterum accedit, ipsumque tangit, sit actu determinatum, aut sollicitatum ad motum. Secus nulla ratio esset, cur corpus alterum loco exturbaret. Sed nullum corpus seipsum ad motum determinare aut sollicitare valet. Ergo ut unum corpus alterum impellat, necesse est ut aliunde ad motum urgeatur.

193. Hinc sequitur 1.° vim repulsivam, quaecumque illa sit, a vi resistendi aliquo modo distingui. Nam quamvis concedamus, vim repulsivam a vi resistendi promanare, non tamen sola vi resistendi posita, hoc ipso vis habetur repulsiva. Vis enim repulsiva impulsu aliquo activo exercetur. Impulsus autem activus, praeter resistendi vim, impulsum passivum ab impellente receptum supponit.

2.° Cum pressio sit impulsus quidam molecularum unius corporis in corporis alterius moleculas, idipsum de pressione dicendum quod de impulsu.

3.° Motus corporum in nullo corpore principium primum habere potuit. Hinc primum movens non est corpus.

194. Obiicies, planetas attrahi a sole, qui tamen non movetur: itemque corpus elasticum in terram proiectum resilire; nec terram ad eum repellendum ullo egere impulsu.

Resp. ad 1^m *negando* solem nullatenus moveri. Movetur enim motu duplici, rotatorio nempe circa proprium axem, atque etiam translatitio, ut recentioribus astronomis compertum est. Hic porro motus fluido imponderabili communicatur, ac per ipsum corporibus. Obscurum certe adhuc est quomodo phaenomena attractionis producantur. Sed si problema non est omnino solutum, habemus nihilominus ea quibus solvi possit.

Ad 2^m. In corporum elasticorum collisione moleculae corporis impulsi primo quidem cedunt pressioni ab impellente exercitae; sed dein se in pristinam positionem restituunt, ac tunc impellens repellunt. Cur autem moleculae elastici corporis se in pristinam positionem restituunt? Profecto quia ipsae quoque repelluntur.

195. Propositio VI. *Nulla exercetur actio unius corporis in alterum, sine reactione aequali et contraria.*

1.° Nulla est actio sine reactione.

Etenim corpus, v. gr. *A*, agit in corpus *B*, ipsum tangendo atque impellendo. Si corpus *B* penetrari posset, profecto corpus *A* per ipsum impune ac sine ulla resistentia traiiceret, quemadmodum si versaretur in vacuo; nullaque in hac hypothesi daretur actio corporis *A* in *B*. At quoniam corpus *B* impenetrabile est, resistit adversus *A*, viresque exserit necessarias ad hoc, ut penetratio impediatur. Sed penetratio impediri nequit, nisi repellendo ipsum *A*. Haec vero repulsio est reactio, videlicet actio patientis in agens. Ergo nulla est corporum actio sine reactione.

2.° Reactio est actioni aequalis.

Nam vis qua corpus in conflictu penetrationi resistit, tanta est quanta ad effectum requiritur. Si igitur corpus *A* urgeatur in *B* vi ut duo, *B* repellet *A* vi ut duo, ac vicissim ab *A* eadem vi repelletur.

3.° Reactio est actioni contraria.

Ratio est, quia directio vis impedientis penetrationem semper esse debet eiusmodi, ut corporum penetratio quam promptissime arceatur: secus aliquantulo tempore penetratio fieret. Ergo vis impedientis directio directioni vis impellentis e diametro opposita sit oportet.

196. Ex his deduces impenetrabilitati in primis deberi

1.° Communicationem motus. Nam si corpora penetrabilia essent, corpus *A* v. gr. impetens corpus *B*, per medium ipsum

transiret, atque *B* maneret immotum. Sed quoniam impenetrabilia sunt, neutrum potest in alterius locum penetrare, nisi alterutrum loco cedat. Utrumque porro corpus determinationem habet ad occupandum locum eumdem; corpus quidem *B* ex aequilibrio virium, quibus afficitur independenter ab *A*, et corpus *A* ex velocitate qua fertur ad mutandum iugiter in ea directione locum. Sed accedente *A* ad *B*, aequilibrium tollitur, et *B* determinatur ad cedendum loco, videlicet ad motum.

2.° Deberi quoque impenetrabilitati mutationem omnem, quae in uno corpore inducitur vi alterius corporis. Nam omnis mutatio corporum ad aliquem motum reducitur, sive ad motum translatitium, sive ad molecularem, sive ad motum materiae ponderabilis, sive ad motum materiae imponderabilis.

197. Propositio VII. *Vis omnis corporea nullam novam realitatem producere potest; sed solum praeexsistentium substantiarum immutare statum.*

Ratio in promptu est. Vires omnes corporeae agunt per contactum, earumque actio omnis ad resistentiam, ad impulsum, ad reactionem reducitur. Sed vis quae agit per contactum supponit praeexsistens subiectum; ac rursus resistentia, impulsus, reactio nihil aliud possunt, nisi ut motum vel cieant vel destruant. Motus autem vel quies nec sunt novae realitates, nec novas realitates gignere queunt, sed sunt solummodo status diversi substantiarum. Ergo.

Nihilominus, ut alibi notatum est (41, 3°.) vires quaedam corporeae, hoc ipso quod motum molecularum excitant, substantiarum diversarum syntheses atque analyses perficiunt; atque hoc pacto novas substantias compositas producunt.

CAPUT VI.

* DE QUALITATUM CORPOREARUM HABITUDINE AD SUBSTANTIAM

ARTICULUS I.

Quomodo qualitates sensibiles sint in corporibus

198. Postulat doctrinae ordo ut, postquam de corporibus eorumque affectionibus egimus, de mutua harum ad illa habitudine aliquid disputemus. Qua de re haec quatuor consideranda veniunt: 1.° quomodo qualitates sensibiles sint in corporibus;

2.° quomodo a corporea substantia diversae eius affectiones dimanent; 3.° quo pacto ab ea distinguantur: 4.° quanta sit earumdem dependentia a substantia.

199. Quod ad primum attinet; nulla de hoc erat quaestio apud scholasticos: hi enim idipsum sentiebant de corporeis qualitatibus, quod vulgus hominum semper existimavit, atque hodie existimat, esse nempe illas in corporibus *absolute* id quod sensibus apparent. Addebant peripatetici qualitates easdem esse formas accidentales corporum, quae sui similitudinem in sensibus nostris imprimerent, per species quasdam ad eosdem transmissas.

200. Opinionem hanc impugnavit primo Cartesius; cuius haec sententia fuit: nos clare percipere corporum magnitudinem, figuram ac ceteras primas qualitates; sensationes item nostras subiective spectatas clare nos distincteque percipere; at qualitates sensibiles obiective spectatas obscure cognoscere, ita ut per solam perceptionem scire nequeamus, quid sit quod coloris v. gr. nomine significamus. Porro qualitates istas reipsa ad primas corporum qualitates reduci; nihilque aliud esse quam motus minimarum particularum, quo diversae sensationes in nobis pro figurae, magnitudinis ac duritiei, qua particulae illae instructae sunt, varietate excitantur. Cum Cartesio eiusque asseclis, Lockius quoque et Leibnitzius, quod ad rei summam attinet, consensere; deinceps fere omnes.

201. Patet ex his, quaestionem non esse de sensationibus, ut sunt subiecti sentientis affectiones; nemo enim profecto quaerit an affectio subiecti sentientis sit in obiecto. Sed versatur tota haec quaestio solum circa qualitates *obiective spectatas*, et uti sunt in corporibus; de his nempe quaeritur, an sint idipsum quod in repraesentatione sensibili nobis apparent. Quare quaestio haec et immerito contemnitur, et minus dextere solvitur a Buffiero (*a*) et Reidio (*b*); qui eam in pura aequivocatione sitam esse, et ex linguae imperfectione ortam existimant; quia nempe eadem voce, puta *caloris*, tam sensum quem nos experimur, quam id quod sensum huiusmodi provocat, significare solemus.

202. Quo in iudicio duo sunt reprehensione digna: 1.° ignorantia elenchi: satis enim clare Cartesius expresserat (*c*), qua

(*a*) *Seconde Logique* Art. XVII.
(*b*) *Essay* XII. c. XVII.
(*c*) « Ut autem id quod clarum est ab eo quod obscurum distinguamus, diligentis» sime est advertendum, dolorem quidem et colorem, et reliqua eiusmodi claro » et distincte percipi, quum tantummodo *ut sensus sive cogitationes* spectantur: quum

de re loqueretur; nec difficulter id per se intelligi poterat: 2.° vocabulorum interpretatio: est enim falsum voces, quibus sensibiles qualitates significamus, v. gr. *colorem*, *sonum*, *dulcedinem*, et ceteras eiusmodi, significare ex aequo et subiecti sensum, et obiecti qualitatem. Nam revera obiecti solummodo qualitatem significant. Sic dicimus hunc vel illum in corpore *esse colorem*, ac in nobis esse *coloris visionem*; tubam *spargere sonum*, ac nos *sonum audire*, mel *esse dulce*, ac nos *dulcedinem gustare*. Numquam vero dicentem audies, se habere sonum aut colorem, quia sonum audit coloremve perspicit; neminemque reperies qui manum, qua durum corpus contrectat, duram dicat, aut nares, quae odore percelluntur, odoras praedicet. Quae tamen locutiones omnes usu perpetuo tritae forent, si vocibus de quibus agimus utraque significatio et obiectiva et subiectiva attributa fuisset. Quod si voces illas *calorem* et *frigus*, et quae cum his coniugatae sunt, etiam subiecto sentienti applicamus, id sua ratione non vacat; revera enim calor ab uno corpore ad aliud communicatur: quare uti calor est in igne, ita calor per membra serpit, atque ego calorem recipio, fio calidus, sum calidus. Nihilominus cum meo calore est praeterea coniunctus caloris sensus; ast hunc sensum quum ego directe exprimere intendo, sola caloris voce non utor, sed dico v. gr. me sentire calorem, calore suffocari et similia.

Patet igitur, nullam esse aequivocationem in his vocibus, nullamque sermonis imperfectionem, quemadmodum auctores citati asserunt: ex quo deduces periculose semper a philosopho hoc suscipi negotium, ut humanum sermonem corrigat in iis quae ad interna facta pertinent (L. 677).

203. Ceterum in eo quod citati philosophi Malebranchium reprehendunt, non omnino immerito eum castigant. Primo quidem quia Malebranchius in hanc quaestionem non modicam confusionem intulit, quum de vulgi opinione ita loquitur, ac si ad obiecta proprias sensationes homines transferrent (*a*). Quae vox *sensatio*, ut notum est, tum subiecti sentientis actum, tum etiam per analogiam repraesentationem sensibilem apud philosophos significat, id quod Malebranchius non distinxit. Secundo iure reprehenditur hic auctor, quia hac doctrina et hac aequivocatione

» autem *res quaedam* esse iudicantur extra mentem nostram existentes, nullo plane » modo posse intelligi quaenam res sint. » *Principior. Phil.* P. II. § 68. Cf. quae sequuntur.

(*a*) Cf. Opus malebranchianum. *Recherche de la vérité.* Liv. VI. P. II. Ch. II.

abusus est ad idealistarum dubia confirmanda. Ad quem refellendum responsio Bufficri et Reidii opportunissima est, eaque ipsa nos in Logica usi sumus (L. 486).

204. Iam ut ad rem ipsam deveniamus, non difficulter, puto, suadebimus assertiones sequentes.

Propositio I. *Negari nequit qualitates sensibiles* absolute spectatas *a sensili repraesentatione, qua eae nobis exhibentur, dissimiles esse.*

Quum dico qualitates sensibiles absolute spectatas, intelligo qualitates easdem uti sunt in se, praecisione facta ab actione, quam in organa sentientis exercent, seu uti a puro spiritu, qui corpora cognosceret, intelligerentur. Hanc porro assertionem physici demonstrant. Ipsi enim docent *colores* esse motus vibratorios aetheris; colores autem diversorum corporum motus vibratorios aetheris in corporibus exsistentis, qui circumstanti aetheri communicatur; *colorem* quoque hoc ipso aetheris vibratorio motu contineri; *sonos* in se esse motus vibratorios medii, in corpore vero sonoro motum vibratorium moleculárum qui medio communicatur; *odores* esse particulas corporum in aëre dispersas, queis aptitudo inest ad membranas sensitivi corporis vellicandas; *sapores* aptitudinem corporum ad organicas papillas movendas; *duritiem, mollitiem,* ceterasque tactiles qualitates sitas esse in maiori vel minori corporis resistentia ab aggregatione diversa molecularum dependente.

Iam haec omnia in sensibili qualitatum repraesentatione non exhibentur, sed eorum loco quaedam quae percipi utique possunt, sed nullatenus definiri aut declarari. Ergo.

205. Propositio II. *Est similitudo inter qualitates sensibiles absolute spectatas, et materialem impressionem quam in organis caussant.*

Id manifestum est in iis qualitatibus, quae agunt per motum medii, sive imponderabilis, sive ponderabilis. Hic enim motus ipse organis communicatur. Hoc pacto motus aetheris luminosi retinam immutat, ut apparet ex coloribus, qui in ipsa adamussim exprimuntur; ita caloricum in corpore sensitivo est materialiter idipsum quod in corpore quocumque: pariterque motus vibratorius aëris transit ad membranas tympani ac foraminis ovalis, dein ad humorem aqueum labyrinthi, ac tandem ad nervos acusticos.

Eae vero qualitates quae motum non includunt, sed solo contactu materiae ponderabilis exercentur, uti sunt odores, sapores

et qualitates omnes tactiles, calore excepto eiusque privatione, quae frigus est, hae inquam qualitates cum impressionibus quas efficiunt in organis eam certe similitudinem habent, quae inter caussam et effectum necessario reperitur (O. 265).

206. Propositio III. *Repraesentatio sensilis conformis est qualitatibus sensibilibus non absolute, sed relative spectatis, nempe ut agunt in subiecto sentiente.*

Hoc iam ostendimus in Logica contra scepticos (L. 500, 1.°; 503); nunc autem eos impetimus, qui opinati sunt arbitrario fere constitutum ab Auctore naturae, ut certis corporum qualitatibus certae quaedam responderent sensiles repraesentationes, quin ulla inter has et illas naturalis connexio intercederet. Ita sensit Lockius (*a*). Contra quem scite Leibnitzius animadvertit: non esse Deo tribuendum quod sine ordine ac ratione agat. Aliunde effectum suae caussae semper respondere (*b*). Ceterum in eam sententiam incidit Lockius, eo quod vires corporum actionesque ab iis exercitas non satis attendit, sed motum in iis solummodo particularum minimarum consideravit. Repraesentatio autem sensilis secundum eas maxime vires ac secundum earum impressionem in sensu exercitam, obiecta nobis offert. Unde colores v. gr. non sunt simpliciter repraesentationes vibrationum aetheris, sed repraesentationes earum vibrationum, prouti in ipsis ac per ipsas aether retinam percellit.

207. In eo vero quod Lockius obiicit, dolorem quem ex punctura acus sentimus, nullam habere similitudinem cum motu acus carnem penetrantis, nulla prorsus est paritas. Dolor enim non est sensatio repraesentativa acus eiusque motus, sed effectus. Sensatio autem repraesentativa acus est sensatio tactus, qua figuram et acumen acus, et progressivus eius motus intra carnem exhibentur. Et haec sensatio suo obiecto conformis est modo supradicto.

ARTICULUS II.

* *Quomodo corporum qualitates a substantia dimanent*

208. Venio ad quaestionem alteram supra propositam. Veterum erat sententia accidentia corporum physica et intrinseca (O. 171, 2.°), quae sunt quantitas et qualitas, vel dimanare a

(a) *Essay on the human mind.* II. Ch. VIII. § 13.
(a) *Noveaux essais sur l'entend. hum.* Liv. II. § 14, 16.

subiecto per naturalem quamdam, ut aiebant, resultantiam, ut v. gr. quantitas, vel per actionem aliquam qua subiectum immutetur, ut lumen.

Cartesius, ut supra diximus, opinatus est extensionem esse ipsam corporum essentiam; Lockius primariam qualitatem; uterque statuit qualitates corporum omnes a magnitudine, figura, motuque particularum dependere. Recentiores vero atomistae hanc doctrinam reiiciunt. Quis enim putet, sola extensione explicari posse impenetrabilitatem ac physicum motum corporum, attractionem, caloricum, electricitatem, magnetismum? Vide superius dicta (59-62). Sumo igitur tamquam certum, qualitates omnes secundarias, tam necessarias quam variabiles, a substantia corporea procedere, mediante extensione et vi saltem resistendi, quae eiusdem substantiae essentialia attributa sunt. Quaestio est tantummodo de modo, quo memoratae qualitates ab his duabus procedunt; itemque quo pacto binae istae essentiales proprietates a substantia dimanent.

209. Propositio IV. *Qualitates omnes corporeae, sive necessariae illae sint, sive variabiles, ab extensione ac vi resistendi dimanant vel absolute, vel posita conditione.*

Hoc loco dimanationis nomine intelligo consequentiam quamdam essendi, saltem secundum conceptus nostros, sive absolute sive hypothetice necessariam. Dimanatio huiusmodi, quod ad qualitates corporeas attinet, triplex est: 1.° per meram resultantiam: 2.° per resultantiam posita aliqua actione: 3.° per resultantiam posito aliquo termino.

210. 1.° Dimanatio *per meram resultantiam* habetur, quum ex duobus quae distincte concipiuntur, unum ponitur in ordine realitatis hoc ipso quod ponitur alterum. Ita ab extensione dimanat *figurabilitas,* quia cum extensio infinita esse nequeat, certis limitibus contineatur oportet; *divisibilitas* et *inertia:* quod enim partes extra partes habet, nusquam sibi identicum est, ac proinde seipsum determinare ad actum non potest. Eodem modo a vi resistendi dimanant *impenetrabilitas,* ac *vis inertiae,* ut supra ostensum est (187, 195); et ab extensione simul ac vi resistendi *porositas, mobilitas, facultas motrix per impulsum.* Idem dicendum de plerisque *generalibus proprietatibus* (138), viribus attractivis ac repulsivis exceptis.

2.° Resultare dicimus *aliqua actione posita* eas qualitates, quas corpus possidere incipit non vi solum essentialium proprietatum, sed praeterea eo quod immutetur vel partium numerus, vel

partium situs, vel status corporis, activitate sive interna corporis quod mutatur, sive externa.

Hoc pacto *figura* corporum consequitur dispositionem molecularum, quae fit earumdem molecularum viribus; ac variatur per additionem, detractionem, vel etiam transpositionem partium ab externa aliqua vi effectam, aut per status mutationem, quum v. gr. solidum in liquidum transit. Haec eadem *statuum diversitas, seu cohaesionis diversa ratio* actionem maiorem vel minorem calorici consequitur. Pariter posita actione, quae ponderabiles moleculas intra imponderabile fluidum constituit, *attractivae* ac *repulsivae virtutes* emergunt; positaque actione, quae magnitudinem, figuram ac situm molecularum determinavit, *proprietates corporum speciales* (139) illico resultant. *Combinationis* item *aut separationis status* affinitatum chimicarum exercitio debetur.

211. Huc quoque spectat *motus* et *quies* corporum. Quies enim sequitur actionem, qua totum corpus determinatur ad cedendum loco.

Lux porro et *caloricum*, *electricitas* et *magnetismus* iuxta recentiorum doctrinam nihil aliud sunt quam unius eiusdemque substantiae modificationes, per motum diversimode transformatum (*a*). Patet ergo, phaenomena haec omnia resultare média aliqua actione, quae unam aut alteram motus speciem inducat, aut unam in alteram transformet.

212. Dixi 3.° qualitates quasdam resultare ex essentialibus corporis proprietatibus, *posito aliquo termino.* Ad quod intelligendum notare sedulo debes quod alibi de relationibus (O. 204) et de mutationibus agentes (O. 384, 5.°) animadvertimus, videlicet relationes adquiri vel amitti, quin ulla in subiecto mutatio intrinseca fiat; sufficit enim tantummodo si subiectum suis ornatum proprietatibus terminum nanciscatur, ad quem per illas aliquo modo referatur.

Hoc igitur pacto *actuales corporum actiones* ex essentialibus, generalibus ac specificis eorumdem qualitatibus resultant. Nempe corpora agere dicuntur, quotiescumque ponitur terminus, qui per eiusmodi qualitates immutetur. Ita unum corpus ad alterum accedens vel totum ipsum determinat ad motum translatitium, vel eius moleculas ad motum intestinum; ita lux opaca corpora colorat, et qualitates sensiles sensationem gignunt, et unum cor-

(*a*) Cf. opusculum cl. P. A. Secchi S. I. *Sulla correlazione delle forze fisiche. Roma* 1858.

pus alterius qualitates, aut statum immutat; quia nempe activis passiva applicantur.

213. Propositio V. *Extensio corporum prodit ab extensione ac vi resistendi atomorum per resultantiam.*

Liquet ex supra dictis. Extensio localis resultat posito termino (212); extensio vero in ordine ad ipsum corpus, posita actione virium cohaesionis et affinitatis (151, 123).

Utrum vero et quomodo, extensio ipsarum atomorum ac vis resistendi, quae in ipsis est, a substantia dimanet, hoc pendet a quaestione sequenti.

ARTICULUS III.

* *De distinctione accidentis corporei a substantia*

214. Licet nunc ad arduas illas quaestiones de accidentium a substantia distinctione ac dependentia, quas in Ontologia proposuimus (O. 172), quantum ad corpora inorganica pertinet, animum advertere. Primo itaque quaeritur, an accidentia physica corporum realiter a substantia distinguantur.

Notabis autem 1.° sermonem nunc esse de iis accidentibus, quae intrinsecus substantiam corpoream afficiunt, sive necessario afficiant sive contingenter. Haec enim accidentia physica dicuntur (O. 171, 2.°, 172 ad 1.m).

2.° Quaestionem propositam huc redire: utrum accidens corporeum, secundum entitatem quam actu in corpore habet spectatum, sit aliqua realitas ultra realitatem substantiae quae ex eadem substantia educatur; an vero nullam realitati substantiae addat realitatem, sed solummodo respectum aliquem atque ordinem, sive unius substantiae ad aliquid aliud, sive partium substantiae inter se; quem ordinem dicunt modum essendi seu modificationem substantiae (O. 148).

215. Propositio VI. *Qualitates et affectiones quae ab essentialibus corporum attributis utcumque dimanant, non sunt realitates ab iisdem distinctae.*

Prob. 1.° Si hae qualitates et affectiones ab essentialibus attributis realiter distinguerentur, dicendum esset eas esse formas quasdam accidentales e corporea substantia eductas. Atqui eductio formarum accidentalium e substantia fere iisdem difficultatibus obnoxia est, quibus impugnari solet formarum substantialium eductio ex materia prima. Nec magis intelligimus, cur eductio

illa non sit ex nihilo, ex eo tantummodo quod accidentia ex potentia educantur substantiae, et in substantia recipiantur. Merito igitur has entitates accidentales philosophi recentiores reiiciunt; praesertim cum non desint hypotheses multo clariores ac solidiores ad rem de qua agitur explicandam, quas physicae scientiae nobis suppeditant.

2.° Ipsa accidentium communis notio ac definitiones aristotelicae a scholasticis receptae, quamquam ab iis propriae doctrinae ingeniose aptarentur, videntur tamen nobis omnino favere. Accidens enim est *ens in alio, ut in subiecto*: Ergo neque exsistentiam habet vere propriam, neque physicam essentiam simpliciter, sed quodammodo, nempe in substantia, ut Aristoteles notavit (*a*); unde per substantiam definiri eget (O. 170). Dicitur quoque accidens esse *ens alterius, ens entis,* ut idem dixit Aristoteles (*b*). Ergo eius entitas ad substantiam pertinet et est aliquid substantiae.

3.° Clarius hoc ipsum inductione probatur.

216. Sane qualitates constantes affectionesque variabiles aliae immediate resultant ex proprietatibus essentialibus, ut in praecedente articulo dictum est, aliae posita actione, aliae posito termino.

Iam 1.° Quae resultant *immediate* ex essentialibus attributis, ab iisdem non distinguuntur nisi conceptibus nostris, ut manifestum est, et minime controversum. Quis enim dicat v. gr. divisibilitatem realiter distingui ab extensione, aut impenetrabilitatem a vi resistendi? Ergo affectiones istae a substantia corporea non distinguuntur nisi ratione.

217. 2.° Venio ad qualitates et affectiones quae resultant *posita actione* (210, 211). Hae reducuntur ad figuram, ad cohaesionis diversam rationem, ad statum combinationis vel separationis, ad proprietates speciales, ad motum vel quietem.

a) Figuram ab extensione realiter non differre etiam veterum sententia fuit. Posita enim extensione quibusdam limitibus circumscripta, hoc ipso figuram habes, nec ad eam variandam aliud requiritur, nisi ut partes extensas augeas vel minuas, aut diversimode disponas.

b) Ut corpus a solido in liquidum, aut fluidum aereum transeat et vicissim, nihil aliud requiritur, nisi caussa efficiens, quae est caloricum intensius vel remissius.

(*a*) *Met.* VII. 4.
(*b*) *Met.* VII. 2.

c) Combinationem duorum corporum nihil iis addere, et separationem nihil tollere, est ut puto, per se manifestum.

d) Proprietates quas diximus speciales (139), nihil essentialibus attributis adiicere, praeter respectus aliquos compositionis ac situs particularum, et ex dictis (210, 139) deducere potes, et a physicis plenius addisces.

e) Quies in loco (ubicationem veteres appellabant) nihil aliud per se est, quam relatio corporis extrinseca. At difficilior est motus eorumque phaenomenorum, quae ad motum reducuntur, explicatio. Corpus enim, quum ad motum determinatur, aliquid adquirit, quod prius non habebat, quodque sive vis motrix, sive velocitas, sive impetus appelletur, aliquid reale videtur.

218. Dicendum nihilominus, in motus communicatione nullam mobili communicari aut ex ipso educi realitatem a substantia distinctam, sed corpoream substantiam determinari solummodo ad cedendum loco, i. e. ad mutandas relationes extrinsecas, quae locum constituunt. Huius vero determinationis ratio, quum de corporibus inanimis agitur, est impenetrabilitas impellentis et impulsi, ut supra dictum est (196, 1.°). Ex hac enim fit, ut quum corpus ab alio corpore impetitur, quoniam neutrum in alterius locum penetrare potest, nisi alterutrum loco cedat, illud quod vi minore loco potitur, loco exturbetur. Hac autem determinatione semel accepta, quia iners est, nequit eam per se immutare, adeoque nequit per se in loco aliquo sistere, sed loco semper cedere pergit. Nec est in ulla spatii parte ratio, quae ipsum ad quietem determinare possit, eo quod ad omnes spatii partes corpus est indifferens. Itaque loco iugiter cedat necesse est, donec a vi aliqua externa per determinationem oppositam in quiete constituatur. Potest igitur explicari motus sine ulla adventitia realitate.

219. 3.° Qualitates quae *posito termino* resultant, esse tantummodo substantiae modos, non formas reales, apud veteres in confesso erat. Nisi quod pauci quidam e tardioribus peripateticis arbitrati sunt, huiusmodi modos esse quiddam ex natura rei a subiecto distinctum, ipsiusque subiecti indifferentiam aliquam atque indeterminationem auferens. Quorum accuratam subtilemque refutationem videre poteris apud Ptolemaeum (*a*) et Tiphanum (*b*).

Et de actuali quidem corporum actione, de qua nunc sermo

(*a*) Dissert. V. Phys. Met.
(*b*) *De Hypostasi* C. XL, seq.

est (212), res videtur omnino manifesta. Actio enim, ut alibi notavimus (O.261), est ipse effectus, prouti fit dependenter a caussae activitate. Haec vero dependentia, quemadmodum in ipsomet effectu nihil aliud ponit quod reale sit, praeter ipsius effectus realitatem, ita quoque caussae activitati nihil superaddit entitatis, quod ab eadem activitate re distinguatur. Quare quidquid haec denominatio: *caussa agens* ultra activitatem importat, hoc tantum nihil est aliud, nisi connotatio extrinseca remotionis impedimentorum, et applicationis idonei subiecti (O. 268).

Patet ergo qualitates affectionesque corporum, quae ab essentialibus eorumdem attributis resultant, non esse realitates corporeae substantiae adiectas, sed modos solummodo quosdam se habendi. Quare merito dicuntur substantiae *modi* seu *modificationes*.

220. Propositio VII. *Per haec quae diximus non aufertur distinctio inter substantiam eiusque modos contingentes, quam dicunt* realem modalem.

Quoniam aliqua substantiae corporeae eiusque essentialium attributorum a contingentibus eiusdem modificationibus admittenda distinctio videtur, quam alibi diximus *realem modalem* (O.228,2.°), quaeritur in quo sita sit haec distinctio.

Nota 1.° agi hic de distinctione datae modificationis non in genere consideratae, sed in individuo; v. gr. huius albedinis ab hac charta, et illius sphaericitatis ab illa cera.

Nota 2.° aliam esse quaestionem, si quaeras: quomodo substantia *habens certum aliquem modum*, sed cogitata sine illo, ab eodem modo distinguatur; aliam vero, si quaeras: quomodo substantia *non habens certum aliquem modum* ab hoc ipso distinguatur.

221. Prima quaestio solvetur respondendo distinctionem illam esse tantummodo *rationis*. Haec enim duo v. gr. *rotundum* et *rotunditas* in hoc tantum differunt, quod primum in recto exprimit substantiam, in obliquo modum (L. 73, 4.°); alterum vero in recto modum, et in obliquo substantiam (O. 171); quae quidem differentia distinctionem solum rationis constituit. Iam cera quae est rotunda et rotunditas eadem omnino ratione inter se differunt, ac rotundum et rotunditas. Ergo.

222. Ad quaestionem alteram respondeo modos omnes corporeae substantiae, ut ex dictis (215, seq.) patet, sitos esse in aliquo respectu vel ipsius substantiae ad alia, vel partium eius inter se. Qui respectus quamquam nullam realitatem substantiae adii-

ciant, possunt tamen ab ea seiungi, quia non sunt in ipsa vi essentiae, sed ab actione aliqua, aut ab applicatione termini dependent. Idcirco si actio posita non fuerit, vel cesset, si terminus non fuerit appositus, vel removeatur, ii quoque respectus deficiunt.

Distinctio itaque substantiae a modo quem habere potest, et quo actu caret, est distinctio substantiae relatione carentis a relatione hac ipsa. Et quoniam relatio huiusmodi re idem est ac substantia relationem habens (221), sequitur substantiam sine modo a modo differre, ut substantia sine relatione ab eadem substantia cum relatione. Haec autem distinctio est realis *inadaequata* et *negativa* (O.229, 1.° 3.°); inadaequata secundum id quod venit *in recto*, quia substantia est utrobique eadem; negativa secundum ea quae veniunt *in obliquo*, quae sunt relatio, et privatio eius. Huc igitur redit distinctio realis modalis.

223. Facile nunc solves quae obiici solent videlicet:

1.° Videtur contra sensum communem assertio haec: mutationes fieri reales, quin aliquid reale accedat ad substantiam, vel ab ea discedat.

2.° Quae separari possunt, realiter distinguuntur. Modi autem a substantia separari possunt.

3.° Corpus non est sua figura aut suus motus. Ergo.

4.° Si cerae v. gr. rotunditas nihil est, praeter cerae substantiam, quamdiu cera exsistat, exsistet etiam haec rotunditas, etiam quum cera complanata fuerit, quod est absurdum: si vero rotunditas aliquid est praeter cerae substantiam, est aliqua realitas addita substantiae. Ergo.

224. Ad 1m. Resp. 1°. Hoc argumentum probare nimis. Probat enim, eas quoque mutationes, quae a plerisque veteribus habebantur ut modi (219), esse realitates a substantia distinctas. Id quod et veritati et sensui communi contrarium est. Quotus enim quisque reperiatur, qui existimet, aliquam realitatem incubuisse mihi quia Romae sum, quam non haberem si alibi essem?

Resp. 2.° *Dist.* Absurdum est, fieri mutationes reales, quin vere accedat ad substantiam vel discedat aut alia substantia, aut aliqua relatio, *conc.;* quin accedat vel discedat aliqua realitas accidentalis, *nego* (O. 395).

225. Ad 2.m *Dist.* Distinguuntur distinctione realitatis a realitate, vel distinctione realitatis a modo realitatis, *conc.;* tantum distinctione prima, *nego.*

Ad 3.^m^ *Dist.* Corpus non est sua figura, quatenus idea figurae talis convenit pluribus corporibus, et non est materiae essentialis, *conc.;* quatenus realitas figurae non sit ipsa realitas corporis, *nego.*

Ad 4.^m^ *Dist. 1.^m^ partem:* si cerae rotunditas non est ulla realitas praeter cerae substantiam, et non est relatio inter substantiae partes, *conc.;* si est relatio inter substantiae partes, quamdiu manet cera, manebit quoque rotunditas, *subdist.;* si relatio haec dimanaret ab essentia partium ac totius, *conc.;* si dependet ab actione aliqua contingenti, *nego.*

Dist. 2.^m^ partem; si rotunditas est aliquid praeter cerae substantiam quod non sit mera relatio, hoc aliquid est realitas addita substantiae, *conc.;* si est aliquid quod est mera relatio, *nego.*

226. Propositio VIII. *Nulla quoque videtur esse realis distinctio inter corpoream substantiam eiusque essentiales proprietates, extensionem videlicet, ac resistendi vim.*

In hac assertione nulla est difficultas, si de essentialibus hisce attributis loquimur prouti sunt in toto corpore. Nam extensio corporis nihil addit extensioni atomorum, nisi forte vacuum interiectum; et resistendi vis quae in corpore viget, nihil est aliud, quam congeries virium quae sunt in atomis.

227. Si vero de his attributis loquamur ut sunt in atomis, nulla est ratio quae nos cogat, immo nullum est indicium quod nos suadeat, ut ea spectemus tamquam realitates a substantia distinctas. Inter ipsos veteres quantitatem a substantia corporea distingui negarunt Nominales, Melchior Canus, aliique; distingui vires seu potentias negavit Scotus cum aliis pluribus. Suaresius vero fatetur, distinctionem realem quantitatis a substantia *non posse ratione naturali sufficienter demonstrari* (*a*); distinctionis autem virium a substantia *rationem a priori difficile reddi, neque esse cur a prudenti philosopho in re tam abdita expectantur* (*b*).

Revera experientia nihil offert nobis ex quo de hac distinctione suspicari possimus: a priori vero quis dicat, hanc distinctionem ab ipso corporeae substantiae conceptu requiri, cum substantiae huius realis essentia, ut in se est, sit intuitioni nostrae impervia prorsus et inexplorabilis? Immo vero cum substantia corporea per haec duo attributa se nobis perpetuo manifestet, dicendum videtur, ea ad substantiae corporeae essentiam ipsam pertinere, ac propterea ab eadem substantia non distingui.

(*a*) *Met. Disp.* XL. sect. II. § 8.
(*b*) Ibid. Disp. XVIII. sect. III. § 16.

ARTICULUS IV.

De dependentia accidentis corporei a substantia

228. Superest ultimo loco quaestio de accidentibus absolutis (O. 172, 2.°); an scilicet sint quaedam corporea accidentia, quae divina saltem virtute conservari possint a subiecto separata. Scholastici, ut in Ontologia diximus (l. c.), accidentia dividebant in *modalia* et *absoluta*.

Modalia vocabant ea, quae ita a subiecto dependent, ut sine ipso ne divinitus quidem conservari possint; inter quae non ea tantummodo collocabant quae eo quoque tempore, ex communi sententia, ut modi habebantur, cuiusmodi v. gr. sunt duratio, figura, actio, aliaque praeterea, sed etiam quaedam alia quae inter formas physicas adnumerabantur, qualia sunt v. gr. accidentia, ut aiunt, intentionalia.

Absoluta accidentia vocabantur formae accidentales physicae quae naturaliter quidem exigunt inesse subiecto, non tamen ita ut prorsus repugnet, ea sine subiecto conservari, saltem divina virtute. Haec erant quantitas, et qualitas corporea.

229. Praemittendum est theoriam hanc accidentium absolutorum invaluisse apud scholasticos ut sacrosanctae Eucharistiae mysterium, quantum attinet ad panis vinique species in eo permanentes explicaretur. Erat autem communis eo tempore sententia, qualitates sensibiles non virium quarumdam actiones esse, sed formas quasdam staticas, quae per species ad sensum immissas, facultatem sensitivam ad actum determinarent. Perinde assumebant tamquam certum certitudine sensuum, has formas easdem numero manere in altaris sacramento, quae antea essent (*a*). Nec profecto aliud, ea posita doctrina, rationabiliter dici poterat. Fuit tamen apud ipsos quoque scholasticos hac in re aliqua opinionum diversitas. Ex antiquioribus enim quidam cum Nominalibus existimabant, quantitatem re non distingui a substantia et qualitatibus: adeoque solas qualitates esse accidentia absoluta, non vero quantitatem. Alii vero cum S. Thoma autumabant, quantitatem et qualitates inter se et a substantia realiter distingui; in Eucharistia vero tam quantitatem quam qualitates

(*a*) « Respondeo dicendum quod *sensu apparet*, facta consecratione, omnia accidentia panis et vini remanere. » S. Th. *Sum. th.* p. III. q. LXXV. art. V. « Accidentia panis et vini . . . *sensu deprehenduntur* in hoc sacramento remanere post consecrationem » Ibid. q. LXXVII. art. I.

manere a substantia separatas, sed quantitatem manere omnino sine subiecto, qualitates autem in quantitate recipi ut in subiecto. Demum plurimi ex philosophis non peripateticis saec. XVIII, difficultatibus physicis adacti, in eam venerunt sententiam, solam quantitatem accidens absolutum esse; qualitates autem non esse nisi quantitatis modificationes.

230. Ceterum nulla ex his opinionibus aliqua fuit Ecclesiae definitione sancita; neque unquam systema accidentium absolutorum a suis adsertoribus, saltem ab antiquioribus scholasticis, propositum vel ut fidei catholicae dogma, vel ut ad fidem catholicam tuendam necessarium (*a*); nisi quatenus existimarent, nullam aliam explicationem iis, quae de hoc mysterio credenda sunt, conformem, praeter hanc unam, afferri posse. At si ad species eucharisticas explicandas alia afferri possunt, quae cum catholica fide omnino cohaereant, quisque videt quaestionem de accidentibus absolutis esse mere philosophicam hominumque opinionibus relictam. Atque ita plerique recentiores theologi sentiunt (*b*). Veniamus iam ad generalem quaestionem.

231. Ut quaestionis status accuratius determinetur, notare iuverit propositionem hanc: *accidentia corporum conservari possunt a Deo separata a substantia,* duplici modo intelligi posse, videlicet indeterminate, et determinate; ac determinate quidem multipliciter, pro notione diversa quae subiicitur voci: *accidens,* ac pro ratione diversa modi, quo accidentia a Deo conservari dicuntur. Si duo haec indeterminate accipiantur, ut ea vulgus accipere solet, vix esse poterit inter catholicos quaestio de re: si vero determinate sumantur iuxta aliquam philosophicam theoriam, ea propositio poterit esse philosophice vera in uno sensu, falsa in altero. Idipsum dicendum de hac ipsa voce: *accidens absolutum.* Potest enim ea vox per se explicari indeterminate ita: qualitas quae *sensu deprehenditur* (*c*), quaeque sensibus offertur absque dependentia a substantia, cui naturaliter inhaeret;

(*a*) Vide v. gr. qua ratione hac de re loqueretur aliquis auctor *opusculi* XLVIII inter Opusc. S. Thomae « Licet Deus posset aliquod accidens separare a subiecto, *ut » communiter tenetur de accidentibus hostiae consecratae etc.* » (Tract. 4. c. VIII) Non dicit necessario hoc tenendum esse, sed solum communiter teneri. S. Thomas in *summa th.* (p. III. q. 77. art. 1) memorat quorumdam opinionem qui existimabant accidentia eucharistica esse *sicut in subiecto in aëre circumstante.*

(*b*) « Fides nos docet credere realem Christi praesentiam non autem aut accidentia » absoluta peripateticorum, aut aliud quodlibet philosophicum systema. Fides semper » simplex est, hominum additamenta ut plurimum implexa sunt ac difficilia. » Ita Cl. P. Io: Perrone in *Praelect. theol.* vol. VII. Tract. de Euch. c. 1. § 119. Cf. et notam subiectam.

(*c*) Vide notam ad §. 229.

et potest v. gr. cum peripateticis intelligi hoc pacto; realitas quaedam, seu forma accidentalis physica educta e substantia corporea ab eaque realiter distincta, eadem numero manens absque substantia. Quod si ita explicetur accidens absolutum, est notio quae non ad fidei depositum pertinet, sed ad physicam quamdam theoriam, quae certe difficultatibus non caret.

232. Advertendum enim, quaestionem hanc, ex dictis, iam amplius esse non posse de universis accidentibus corporeis: nam qualitates omnes, quae ex essentialibus corporis proprietatibus resultant, non sunt realitates ab iis distinctae, sed dumtaxat earumdem modi (216, seq.). Quaestio itaque solum fieri potest de essentialibus corporis proprietatibus; an videlicet extensio ac resistendi vis accidentia absoluta appellari possint *sensu peripatetico.* Iamvero extensio ac resistendi vis non videntur esse realitates eiusmodi, quae, substantia cui insunt de medio sublata, permanere possint.

233. Id quod suadetur 1.° ex dictis (226, 227). Nullum enim indicium nobis suppetit, quo suspicari possimus, extensionem ac resistendi vim esse realitates a realitate substantiae corporeae distinctas; immo omnia suadent distinctas non esse. Quod si a substantia non distinguuntur secundum realitatem, non sunt nisi essentiales eiusdem modi; ac proinde ipsa sublata persistere non possunt secundum eam entitatem quam in substantia habebant: haec siquidem entitas nulla alia est quam entitas substantiae.

2.° Etiamsi a substantia distinguerentur, adhuc tamen concipi nequit quo pacto haec duo a substantia separata persistere possent. Etenim extensio sine resistendi vi mera privatio est, ac purum nihil. Vis autem resistendi sine substantia consistere non posse videtur. Vis enim, quaecumque illa sit, est facultas agendi: facultas autem agendi agentem connotat. Secus transeunte illa ad actum, haberetur actus sine agente. Idcirco etiam scholastici vires seu potentias, non inter accidentia absoluta, sed inter accidentia modalia collocabant. Qualitates autem sensibiles et quantitatem absoluta accidentia esse censebant, quia duo haec nec vires, nec virium actus esse existimabant.

234. Ceterum si quis resistendi vim ita mente conciperet, ut eam conservari posse putaret, sublata substantia, secundum eamdem illam entitatem quam in substantia habet, certe is non ego sum qui de hoc litem serere velim. Nam ut saepius dixi, intimam huiusce vim essentiam non cognoscimus; fatendumque est, argumenta modo adducta ut apodictica haberi non posse.

235. Sed quidquid sit de hoc, certum est nulla nos necessitate premi, ut admittamus realem huius vis a substantia separabilitatem, ad hoc ut probemus, accidentia corporea sine substantia cui inerant, a Deo conservari posse; id quod philosopho potissimum quaerendum est in hac controversia.

Etenim omnibus indubitatum esse debet, vires extensionemque corporeae cuiusvis substantiae, hac deficiente, posse a Deo conservari hoc pacto, quod divinae virtutis operatio, et extra sensus et in sensibus ea omnia efficiat, et eodem modo, quae substantia suis viribus, intraque suae extensionis limites, naturaliter operabatur, atque adeo patiebatur.

236. Quod quidem constat 1.° ex manifesto principio quo S. Thomas in hac ipsa quaestione utitur. « Divina virtus, ita » ipse, potest producere effectus quarumcumque caussarum se» cundarum sine ipsis caussis secundis. . . . quod accidit propter » infinitatem virtutis eius, et quia omnibus caussis secundis lar» gitur virtutem agendi » (*a*). Ex hoc principio fluit sponte assertio proposita.

2.° Ut in praecedenti capite dictum est (188 in fine), virtute divina fieri potest, ut resistendi vis, seu impenetrabilitas propria substantiae corporeae aliquo in loco exseratur, quin vel ullum corpus vel aliud agens quodcumque vi propria resistat. Hoc autem vel unum sufficit, ut effectus omnes alicuius corporis proprii sine illo corpore producantur.

237. Fac itaque, sublata v. gr. panis substantia, divinam virtutem efficere, ut in loco ubi erat panis, intraque eosdem limites resistentia habeatur, eodem modo atque ordine, quo a panis illius atomis atque moleculis exercebatur. Ex hoc illico habebis extensionem, eamque mobilem ac divisibilem, similem in omnibus extensioni panis; habebis eamdem figuram, cohaesionem, duritiem ceterasque qualitates generales et speciales (138, 139), quas panis praeseferebat. Accedent undae luminosae, et in illa superficie eodem modo modificabuntur ac diffundentur, ac prius a superficie panis; caloricum eodem modo impenetrabilitates illas atomicas commovebit: atque undae sonorae in aëre eodem modo ac prius ab extensione hac ciebuntur: gravitas demum attractionesque omnes eaedem erunt. Hinc tactus, visus, auditus, gustus in ea extensione reperient eadem, quae antea reperiebant, neque hanc substantiae apparentiam a vera

(*a*) *Contra Gent.* Lib. IV. c. LXV.

substantia intellectus rei ignarus discernet. Immo non solum humani sensus, sed et aether, et aer, et corpora cetera, si sensus essent capacia, apparentes illas moleculas apparensque illud corpus a veris moleculis veroque corpore non distinguerent.

238. De odoribus specialis quaedam videtur vigere difficultas, cum hi minutissimorum corpuscolorum effluviis, ac proinde substantiarum quadam multitudine constent. Sed revera difficultas specialis in hoc nulla est; nam cum divina virtus suppleat molecularum omnium prius cohaerentium resistentiam, et huiusmodi, ut sic dicam, resistentiae moleculares iisdem motibus agitentur, quibus antea moleculae substantiales agitabantur; profecto ille quoque motus in iis vigebit, ex quo prius quaedam moleculae segregabantur, et segregatae hac illac volitabant; cum hoc tantum discrimine, quod nunc non erunt minutissima corpuscula, ut prius, sed minutissimae resistentiae ad instar corpusculorum. Simili fere modo per accidentia absoluta multa explicat S. Thomas (*a*).

Si hoc non placet, facile intelliges, aliis quoque modis Deum odores corporum servare posse; nempe vel servando intra quosdam limites particulas odoras, quae prius a substantia effluxere; vel etiam immediate efficiendo in sensu impressiones eas, quas huiusmodi corpuscula gignerent.

239. Facile colliges, quo pacto iuxta hanc sententiam accidentia corporum absque subiecto manere dicuntur. Manent videlicet non secundum entitatem quam prius in substantia habebant, sed secundum entitatem effectuum; suntque haec accidentia sine subiecto identica cum accidentibus, quae prius erant in subiecto, non identitate numerica et absoluta, sed identitate relativa et sensibili.

240. Hac ratione multi recentiores sacrae Eucharistiae mysterium, quod attinet ad panis vinique species in eo manentes explicari posse autumant. Sunt etiam qui contradicant. Nobis satis erit hoc unum monuisse: quum de mysteriis divinis agitur, illud semper prae oculis habendum esse: agi de rebus humanae menti inaccessis.

(*a*) *Sum. th.* p. III. q. LXXVII. art. IV—VII.

LIBER SECUNDUS

CAPUT I.

DE MUNDO CORPOREO GENERATIM

ARTICULUS I.

De mundi notione

241 « Quem *κόσμον* graeci nomine ornamenti appellaverunt, » cum et nos a perfecta absolutaque elegantia *mundum* » (*a*). Mundi porro nomine rerum creatarum universitatem complectimur. Quoniam vero res creatae aliae sunt spiritus, aliae corpora, idcirco mundi nomine modo utrumque rerum ordinem, modo unum tantummodo significamus: unde *mundum intellectualem a mundo corporeo* distinguimus. Platonici mundum *archetypum,* seu *intelligibilem,* appellabant mundi ideam, quae in divina mente fulget. Communiter tamen mundi nomine mundum intelligimus corporeum; quem etiam haec vox *mundus* ex prima institutione significat. De hoc nobis est sermo.

242. Describi solet mundus corporeus: *compages ex caelo terraque coagmentata, iisque naturis, quae his continentur* (*b*). Nec dicas, perperam sensibilium rerum universitatem in caelum terramque distribui, cum terra comparata ad caelestia corpora sit veluti punctum cum sphaera collatum. Meminisse enim debes, descriptionem illam hominibus proponi, qui terram incolunt, quique proinde quantum supra se caelum patere vident, tantum sub se terram extendi prospiciunt: non incongrue igitur ad ea quae supra sunt et quae subter tota rerum compages revocatur.

243. Mundus porro absolute consideratus est multitudo luminosorum corporum atque opacorum intra imponderabilis materiae oceanum natantium. Luminosa corpora sunt sol ac stellae fixae; opaca planetae et cometae. Omnia opaca corpora, quae nobis nota sunt, una cum sole systema quoddam constituunt, in quo sol medium occupat, ipsa vero circa solem tamquam centrum

(*a*) Plinius *Hist. nat.* II, 4.
(*b*) Auctor libri: *De Mundo.*

perenni circuitu feruntur. Est autem maxime probabile stellas singulas suo planetarum cometarumque satellitio stipari, quemadmodum sol; ac proinde systema solare nihil aliud esse nisi unum e sidereis systematibus, ac fortasse nec maximum, nec copiosissimum. Quibus vero relationibus stellaria haec systemata inter se connectantur, nemo cum probabilitate determinare potest. Compertum tamen in praesenti est, quasdam stellas circa alias stellas moveri, ipsumque solem versus Herculis signum ferri, ac probabiliter ipsum quoque circa aliquod attractionis centrum suam orbitam habere praefinitam. Consule astronomos: nobis ad scopum nostrum sufficit haec attigisse.

ARTICULUS II.

De mundi unitate

244. Binas hoc titulo quaestiones comprehendimus: 1.ª est, an in collectione hac corporum, quam mundum dicimus, aliqua sit unitas: 2.ª an collectio haec sit unica.

Propositio I. *Sua est mundo, eaque mirabilis unitas.*

245. 1.° Est in mundo unitas *aggregationis,* ac materialis *continuationis.* Etenim aether subtilissimus omnia mundana spatia replet: per hunc sidera etiam remotissima cum terra communicant, ac suos radios ad nos usque demittunt; eoque mediante magna attractionis lex varia inter se corpora connectit.

2.° Est unitas *logica* similitudinis. Figuram enim mundanorum corporum eadem est, eaedem vires, eaedemque leges omnium motus ac vicissitudines temperant: multoque plures similitudines huiusmodi perspiceret, qui totum mundanum systema intime cognoscere posset; natura enim ubique sibi constat.

3.° Est unitas *compositionis* et *ordinis.* Primo quidem quia omnia, quae in mundo sunt, ad Deum ordinantur tamquam ad finem ultimum: quae unitas, quam sit perfecta atque admiratione digna, a priori quidem argumentari possumus, sed intellectu concipere non possumus. Deinde vero quia mundana corpora ad se invicem ordinata sunt, atque in se invicem agunt: luminosa centra planetis lucem et calorem affundunt, eosque in suis orbitis continent: varia siderea systemata se mutuo librant; omnia mundana corpora se mutuo attrahunt; atque in hos omnes effectus tota aetherea massa influit. Fatendum tamen iterum,

hanc quoque unitatem multo esse oportere maiorem, quam humanus intellectus assequi possit.

* 246. Propositio II. *Plures sunt, atque adeo sine numero, mundi possibiles.*

Nam 1.° Et numerus, et positio, et motus mundanorum corporum sine fine variata concipi possunt; idemque dicendum de cuiusque systematis, ac de singulorum globorum vicissitudinibus, deque variis corporibus quae in iis collocari poterant. Certe enim neque ex mundi idea, neque ex materiae natura, neque ex ultimo mundi fine haec sunt ad unum determinata. Atqui unaquaeque ex his variationibus mundum constituit a praesenti diversum. Ergo.

2.° Si hic tantum mundus qui modo est, possibilis esset, eo condito infinita Dei potentia fuisset exhausta. Hoc autem prorsus repugnat. Igitur non modo repugnat nullum alium mundum possibilem esse, sed quoniam potentia Dei infinita exhauriri nequit, nec unquam exhauriretur quamvis nova semper entia produceret, concludendum, mundos possibiles nullo determinato numero contineri.

* 247. Propositio III. *Plures simul mundos seiunctos et independentes exsistere nullatenus repugnat.*

Dico, *seiunctos et independentes;* nam si mundana quaecumque systemata communi fluido connectantur, et influxum ad invicem exerceant, iam non plures mundos, sed unum efficiunt. Contradicunt statutae propositioni cum quibusdam veteribus cartesiani, sed prorsus immerito.

Etenim inter mundos intrinsece possibiles, de quibus supra, plures certe sunt eiusmodi, ut unius exsistentia alterius exsistentiam non excludat. Hi ergo coëxsistere possunt. Quid vero rerum creatorem impediat, quominus, si velit, huiusmodi mundos simul ad exsistentiam traducat?

* 248. At enim si plures mundi exsisterent, iique seiuncti atque independentes ab invicem, dicendum esset vacuum iis interiacere. Hoc autem est quod cartesiani pati non possunt.

Resp. Concedo plures mundos, si exsisterent, vacuo divisum iri; sed iniuria cartesiani ab hoc vacuo abhorrent, atque irrationabiliter agunt, quum ex vacui horrore plurium mundorum negant possibilitatem. Non enim id quod evidens est negare licet, solum quia aliquid inde sequitur quod nos intelligere nequeamus. Deinde, nisi dicamus puram extensionem geometricam esse corpus, quomodo probabitur vacuum huiusmodi repugnare! Sed de hoc alibi.

* 249. Obiicies adhuc : repugnare mundorum pluralitatem ; mundus enim, cum sit rerum universitas, omnia creata complectitur. Repugnat autem esse aliquid ultra omnia creata.

Resp. Mundum unum esse rerum universitatem, facta hypothesi quod Deus unum tantummodo mundum condiderit. Quod si Deus plures mundos condidisset, profecto mundus unus tota rerum universitas non esset. Quamquam, si ceteri mundi essent a nostro adspectu nostraque cognitione prorsus remoti, adhuc dici posset mundum hunc, qui nobis obtigit totam rerum sensibilium universitatem esse.

* 250. Ex dictis colliges, definiri a nobis non posse, utrum unus sit a Deo mundus conditus, an vero plures. Non enim id a priori constare potest, ut modo vidimus, neque a posteriori, quia si praeter hunc quem incolimus, alii mundi exsisterent, ii forent experientiae nostrae penitus inaccessi. Solum igitur ex divina revelatione quaestio haec solvi posset ; sed de hac re nihil Deus nobis revelavit.

* 251. Diversa prorsus de mundorum pluralitate proposita est quaestio a quibusdam aliis tum antiquis, tum recentioribus philosophis. Qui mundi nomine non rerum spectabilium universitatem, sed globum ab animalibus hominibusque habitabilem intelligebant, eo modo quo terram quam incolimus, mundum dicere solemus. Inter veteres Xenophanes maxime et Anaxarchus opinati sunt lunam ac planetas terraqueo huic globo similes esse, ac viventibus refertos : idipsum inter recentiores contendit Fontenellius (*a*). Immo non pauci ex iis qui censent stellas esse totidem soles suis planetis stipatos, hos quoque planetas habitatoribus homini similibus esse sedes attributas opinantur.

* 252. Erraret profecto qui hanc opinionem certam assereret; sed erraret forte non minus qui eam primo intuitu improbabilem iudicaret. Eam namque suadent 1.° analogiae plures inter terram et planetas. Sane eadem est planetarum ac terrae figura, idem est motus, tam rotationis circa proprium axem, quam translationis circa solem. Sunt etiam in planetis montes, valles, ac maria; in nonnullis athmospherae quoque indicia deprehenduntur: cumque terra unum habeat satellitem. i. e. lunam, quae noctes illuminat, planetis a sole remotioribus non unus tantum, sed plures satellites attributi sunt. Nonne ex his omnibus sponte

(*a*) *Entretiens sur la pluralité des mondes.*

videtur emergere conclusio: ergo et terra et planetae ad eumdem finem conditi sunt?

2.° Quem in finem tot astra, quibus firmamentum scintillat, ex nihilo educta credamus; quorum plurima vix a paucis astronomis instrumentorum validissimorum ope deprehendi ac distingui possunt? Astra certe homini visibilia ad aliquos usus nobis opportuna accidunt; at quis credat nullum alium finem illis praestitutum esse, nisi ut menses annosque eorum ope distinguere possemus? Magna est haec utilitas, sed nec necessarium erat in hunc finem tantam astrorum multitudinem condi, nec unicus iste finis tantae molitionis censeri potest. Non enim astra illa sunt aurei quidam clavi caelorum fornici defixi, sed immania corpora, a terra remotissima, quorum fortasse pleraque solem ipsum magnitudine superant.

3.° Tandem et sapientiam et bonitatem divinam decere videbatur, ut quoniam poterat, mundi spatia qua late patent, intelligentibus creaturis repleret, quae et beneficiis creationis uti possent, et rerum omnium conditori laudis et amoris obsequia rerum omnium nomine deferrent.

* 253. Notandum porro hypothesim hanc, quae cum Dei notione apte cohaeret, religionis christianae dogmatibus nullo pacto adversari, ut iam libenter fatentur theologi. Revera non docet christiana fides, omnes homines possibiles, aut omnia entia intelligentia hominibus similia, ex Adamo originem ducere oportere, sed solum homines qui in terra ex terrenis nascuntur. Quod si humilem hanc terram, quaeque in tanta mundorum multitudine vix aliquid videri possit, Deus *sic dilexit ut Filium suum unigenitum* ipsi *daret,* quid concludendum exinde? Non profecto hanc unam entium intelligentium sedem esse, sed facta primum animadversione, Deum in suis dispensandis donis liberrimum esse, hoc unum inde concludendum: si in caelestibus orbibus incolae sunt, eos quoque Deum, qua illum decet, charitate adamasse, miris certe, sed inexcogitabilibus modis: divina enim bonitas nec eius immensitate angustior est, nec potentia minor.

ARTICULUS III.

De mundi extensione

254. De mundi quoque extensione duo quaeri possunt: 1.° sitne illa finita, an vero infinita: 2.° quibus limitibus, si finita est, contineatur. Cartesius eiusque asseclae opinati sunt, mundi ex-

tensionem nullis coerceri limitibus. Aiebant enim nullos mente cogitari posse mundi limites, ultra quos extensionem trine mensurabilem mens adhuc non concipiat. Extensio autem est corpus, ac proinde est aliquid ad mundum pertinens. Ergo quicumque mundo fines praefiniantur, ultra eos mundus semper protenditur. Hinc nulli sunt mundi limites.

255. Propositio IV. *Mundi extensio necessario finita est.*

Probatur 1.° ex dictis in Ontologia de infinitae extensionis repugnantia (O. 351, 3.°); si ea mundi extensioni applicentur.

2.° Ex falsitate eorum quibus adversarii ratio innititur. Nam falsum est, ut in praecedenti libro ostensum est (59, 60), puram extensionem geometricam corpus esse; et hoc sufficit ad argumentum evertendum. Sed falsum praeterea est, extensionem, quam ultra mundi fines concipimus, esse aliquid reale, ut infra videbimus.

256. Quod ad quaestionem alteram attinet, notae sunt veterum opiniones de mundi figura. Mundum esse sphaeram existimabant, primo quidem quia sic apparet, deinde vero propter rationes quasdam ex natura circularis figurae depromptas, quas in praesenti referre necessarium non est. Recentiores astronomi docent, mundi extensionem humanas omnes mensuras effugere, humanaeque mentis comprehensionem superare. Cum his itaque concludendum, mundi magnitudinem, eiusque figuram nec notam esse mortalibus, nec forte unquam notam futuram.

CAPUT II.

DE MUNDI ORIGINE

ARTICULUS I.

De materiae creatione

257. Creatio, ut alibi diximus (O. 370), est effectio rerum ex nihilo. Notio haec veteribus philosophis omnibus aut incomperta plane aut valde obscura fuit: ex quo factum est, ut vel mundum e divina substantia emanasse existimaverint, vel saltem materiam infectam Deoque coeternam fecerint. Ex his duobus erroribus alterum in Theologia refutabimus; alter est modo refellendus. Materiae porro nomine intelligimus elementa primitiva ex quibus corpora formantur.

258. Propositio I. *Materia non est a se.*

Nam 1.° Ens a se essentialiter est unicum, simplex, immutabile, infinite perfectum, prorsus independens, ut in Theologia demonstratur. Materialia autem elementa sunt plurima; sunt extensa; sunt mutabilia quoad positionem, actionem, coniunctionem cum ceteris; sunt limitata et perfectionibus nobilissimis carentia; dependent tandem ab invicem, nam se invicem attrahunt repelluntque. Ergo materiale quodvis elementum non est a se; multoque minus omnium huiusmodi elementorum collectio.

Hoc argumentum, ut vides, transferri facile potest ad probandum ipsos spiritus et res quascumque praeter Deum, non posse esse a se.

2.° Quod est essentialiter indifferens ad ea sine quorum altero non potest exsistere, est profecto ad exsistendum quoque ex se indifferens. Non enim fieri potest, ut aliquid sit ex se determinatum ad exsistendum, quin simul ex se determinationem habeat ad aliquid eorum, sine quibus exsistere nequit.

Atqui materia ex physicorum omnium consensu, est ex se indifferens ad motum et ad quietem; est insuper ex suo conceptu indifferens ad hanc vel illam figuram, ad hanc vel illam magnitudinem: et tamen non potest existere nisi vel in quiete vel in motu sit, ac nisi determinatam aliquam figuram ac magnitudinem accipiat.

Ergo materia est indifferens essentialiter ad exsistendum. Exsistentia igitur non est illi essentialis; ac proinde materia non est ens a se.

3.° Vires attrahendi ac repellendi, quibus materiales atomi instructae sunt, vel essentiales ipsis esse dicuntur, vel secus.

Si non sunt essentiales, sequitur materiam aliunde eas accepisse, adeoque alteri obnoxiam esse, eique plane subiici, a quo et modificari potest, et ad fines varios dirigi. Hoc autem destruit prorsus conceptum Entis a se.

Si sunt vires illae essentiales atomis, sequitur unamquamque atomum essentialiter esse propter aliud, nempe propter formanda corpora; huc enim tendunt attractivae vires. Sed ens a se non potest esse propter aliud, sed unice propter se; quod enim habet in se rationem sui esse et independenter ab omni alio, cum sit sua sibi bonitas, non potest ad aliud ordinari tamquam ad finem. Et haec satis sint in re manifesta.

259. Propositio II. *Materia produci debuit ex nihilo.*

Cum enim non sit a se, ab alio produci debuit. Hoc autem

a quo materia producta est, non potuit esse materia. Primo quidem quia materia immediate non agit nisi tangendo, mediate vero agit attrahendo vel repellendo. Sed hi omnes agendi modi supponunt materiam, ut actionis subiectum iam praeexistens actioni. Ergo materia non potest agere nisi in materiam praeexsistentem. Non potest ergo materia materiam sua actione producere.

Praeterea redibit semper quaestio: a quonam materia producens fuit producta? Siquidem materia nulla potest esse a se.

260. Fuit ergo spiritus qui materiam produxit. Spiritus autem non potuit materiam educere e sua substantia: nam spiritus substantia est simplex et indivisibilis. Non potuit illam educere aliunde: nec a materia alia, quia non erat; nec ab alio spiritu, quia indivisibilis. Ergo materia ita producta est, ut e nulla re praeexsistente fuerit educta. Fuit ergo ex nihilo effecta.

261. Corollaria. 1.° Errarunt ergo turpissime Democritus, Epicurus, atque insequentes deinde athei, qui atomos materiales infectas aeternasque fecerunt.

2.° Non minus turpiter errant pantheistae illi, qui mundi materiam e divina substantia expressam comminiscuntur.

3.° Mundanae materiae creator est prima rerum Caussa. Primam autem rerum caussam omnes vocant Deum. Deus ergo est mundi creator. Hoc nunc innuisse sit satis, quod suo loco postea demonstrabitur.

Ad difficultates quae seu de creatione cogitantibus occurrere possunt, seu ab adversariis tam antiquis quam recentioribus oggeruntur, dissipandas, pauca haec sufficient quae subiicimus.

262. Creatio, ut supra diximus, est effectio entis ex nihilo, nempe ex nullo subiecto praeexsistente, quod locum teneat caussae materialis (O. 305). Et per hoc distinguitur a ceteris actionibus, quae e praeexistente aliquo subiecto varias rerum formas educunt. In hoc autem quod dicimus ens ex nihilo fieri, nemo sane nisi desipiat existimabit, ipsum nihil spectari quasi materiam ex qua ens fiat. Particula enim illa: *ex* non designat hoc loco habitudinem materialis caussae, saltem positive, sed ordinem iuxta quem nihilo succedit ens. Nam propositionem hanc: *ens fit ex nihilo* dupliciter potes exponere; nempe vel: *ens fit ex non ente;* vel: *ens non fit ex aliquo ente.* Primo modo particula *ex* significat *non-ens* esse quasi *terminum a quo*; altero modo significat utique habitudinem caussae materialis, sed negative.

263. Ex hac creationis notione haec facile statuuntur.

1.° Creatio passiva, proprie loquendo, non est mutatio. Mutatio enim in eo est, quod idem subiectum ab uno modo se ha-

bendi ad alterum transeat; ac propterea tribus hisce continetur elementis: *termino a quo, termino ad quem*, et *eodem* utrobique *subiecto* (O. 379). Ens autem quod fit per creationem, non erat ullo modo ante creationem. Unde in creatione non habetur subiectum commune termini a quo et termini ad quem, immo ipse terminus a quo desideratur.

Nihilominus de creatione cogitare et loqui solemus, ut de mutatione quadam rei, quae prius non erat, ac postea est; atque hinc dici potest, creationem mutationem esse secundum modum intelligendi.

2.° Creatio omnem excludit successionem, neque in tempore fit, sed in indivisibili momento, quamquam possit unum post alterum successive creari. Ratio est quia successio mutatio est.

3.° Creatio activa proprie non est actio transiens. Actio enim huiusmodi re idem est ac mutatio (O. 381), atque in subiecto praeexsistente recipitur. Praeterea creatio est actio Dei propria: nulla autem divina actio proprie transiens est, sed solummodo aequivalenter.

4.° Creatio relatio est. Nam, ut ait S. Thomas « cum actio et » passio conveniant in substantia motus, et differant solum secun- » dum habitudines diversas (O.381), ... oportet quod subtrac- » to motu, non remaneant nisi diversae habitudines in creante » et creato » (*a*). Haec autem relatio in Deo quidem est relatio rationis; in re autem creata est relatio realis, quae continetur *dependentia esse creati a suo principio cum novitate essendi.*

5.° Ex creationis denique notione facile colligitur, creari substantiarum proprium esse. Quod enim creatur fit extra subiectum; adeoque exsistit sine dependentia a subiecto. Talis autem exsistendi modus substantiarum est proprius (O. 151).

ARTICULUS II.

De mundi initio.

264. Refellendi modo sunt ii gentiles philosophi, qui mundum a Deo quidem genitum, sed aeternum esse arbitrati sunt. Huiusmodi fuere Aristoteles in primis, cum vetustis peripateticis, et Platonici quidam, quorum princeps est Proclus. Dixi platonicos quosdam; nam ad Platonem quod spectat, quidam censent eum docuisse mundum in tempore conditum (*b*). Ad defensores ae-

(*a*) *Sum. th.* p. I. q. XLV. art. II, ad 2.
(*b*) Cf. Pererium: *De rerum principiis.* Lib. XV. c. V.

ternitatis mundi pertinet quoque Averroes, simulque fatalistae omnes, ac recentiores eclectici, qui mundum a Deo necessario prodiisse sentiunt.

265. Propositio III. *Manifeste errarunt quicumque opinati sunt mundum, seu mundi materiam, necessario esse sempiternam i. e. sine existentiae initio.*

Etenim cum mundus non sit a se, sed a Deo, sempiternae exsistentiae necessitas ei convenire non potest nisi ex eo, quod Deus mundum condere non poterat, nisi sempiternum. Si autem ad hoc Deus adstringebatur, profecto adstringebatur vel ratione ipsius mundi, vel ex propria natura. Atqui utrumque evidenter absurdum est.

266. Absurdum primo, Deum adstringi ad mundum condendum aeternum, ex ipsius mundi natura.

Nam 1.° Mundus est contingens, ut patet ex hoc ipso, quod a Deo est. Quod enim ab alio est, non est a se; proinde non habet exsistentiam sibi essentialem; nec necessario exsistit; ac propterea possibile est ipsum non exsistere, quod autem possibile est non exsistere, contingens dicitur.

Mundus itaque est contingens. Sed quod est contingens, non modo ex se exsistentiam non requirit aeternam, sed nullam prorsus exsistentiam requirit; quia spectata eius essentia, possibile est ipsum non esse. Ergo.

2.° Dici nequit, Deum quodam quasi iustitiae debito compulsum fuisse ad mundi productionem. Etenim nec mundus possibilis quidquam habebat, quod suum esset, cum ipse non esset; nec Deus aliquid aliunde acceperat, quod esset retribuendum.

3.° Praeterea cur mundus hic potius, quam mundus alter ipso melior, fuisset necessario creandus? Immo si aliquid creari postulabat, cur aliquid tantum ac non possibilia omnia?

4.° Demum exsistentia cum initio nullam certe repugnantiam continet, ut hoc tantum in praesenti dicam. Ergo etiam posita voluntate divina, qua mundi huius exsistentia decreta est, non idcirco Deus cogebatur ad hoc ut mundum aeternum faceret.

267. Absurdum secundo, Deum compelli ex ipsa sua natura ad hoc, ut mundum vellet aeternum. Nam Deus nec mundo eget, nec ulla re quaecumque ad suum esse aut ad suam perfectionem; unde quoad rerum productionem est prorsus liber. Ergo non solum Deus natura sua non determinatur ad suam mundo aeternitatem participandam, sed etiam nullo modo determinatur ad mundi productionem.

Praeterea omnino repugnat mundum aeternum esse, ut infra videbimus. Igitur repugnat Deum natura sua compelli ad mundi productionem aeternam. Absurdum est enim quam quod maxime Deum natura sua compelli ad impossibile.

268. Rationi accedit auctoritas. Ipse enim Aristoteles fatetur omnes qui retro fuerant philosophos mundi aeternitatem negasse (a). Plurimi quoque post Aristotelem idipsum sensere. Eademque generis humani universi constans sententia fuit, ut antiquissimae diversarum nationum et in veteri, et in novo orbe traditiones testantur (b).

ARTICULUS III.

Refelluntur obiecta.

269. Subiicimus argumenta praecipua, quibus errorem hunc veteres philosophi suadere conabantur. Praecipua dixi: nam quaedam ex his totam vim suam naneiscuntur ex falsa illa suppositione: nullam rem ex nihilo fieri posse; multa praeterea solvuntur iisdem principiis; plura tandem memoranda amplius non sunt, ut quae in obsoletis circa corporum constitutionem doctrinis tota innituntur; quae tamen, etiam his receptis doctrinis, a doctoribus scholasticis funditus eversa sunt.

270. Opp. I. Deus est aeternus: ergo mundus quoque aeternus sit oportet. Nam

1.° Actio Dei est aeterna. Ergo mundus, qui est eius effectus, est aeternus.

2.° Posita caussa sufficiente, si ea perfecta sit, necesse est poni effectum. Sed Deus est caussa sufficiens mundi, eaque perfectissima. Ergo posita aeternitate divina, mundus quoque aeternus est.

271. Resp. *Neg.* primi argumenti *consequentiam.*

Ad 1.m *Conc. ant.* et *neg. cons.* Dei enim actio non est transiens, sed immanens, cum Deus solo suae voluntatis nutu operetur. Effectus porro eius qui per voluntatem agit, sequitur secundum intellectus determinationem, ipsiusque voluntatis imperium. Intellectus autem quemadmodum effectus naturam ac modum omnem determinat, ita et tempus, quo fieri debeat, praefinit,

(a) *De coelo.* Lib. I.
(b) Cf. Augustinum Eugubinum: *De perenni Philosophia.* Lib. VII; et Ant. Genuensem. *Met. Elementa* T. V. Dissert. II.

eodemque pacto voluntas utrumque imperat. Si igitur intellectus divinus disposuit, mundum fieri non aeternum, et hoc voluntas imperavit, licet hic actus sit aeternus, mundus aeternus non erit, sed praefinitum a Deo initium habebit.

272. Ad 2.m *Dist. mai.* Si caussa agat ex necessitate naturae, *conc.*; si agat per liberae voluntatis imperium, *subd.*; ponitur effectus secundum propositum ipsius voluntatis, *conc.*; secundum quod ipsa est, videlicet posita ipsa voluntate, *nego.*

Contrad. min. Deus est caussa sufficiens mundi, agens per liberae voluntatis imperium, *conc.*; agens ex naturae necessitate, *nego.*

Dist. cons. Posita Dei aeternitate mundus quoque aeternus esse debet, si effectus divinae voluntatis poneretur posita ipsa voluntate, *conc.*; si poni debeat secundum ipsius voluntatis propositum, *nego.*

273. Ob. II. Ex immutabilitate divina.

1.° Agens quod non semper agit, mutatur quum agit, quia transit de potentia in actum. Sed Deus non potest mutari. Ergo non potest non semper agere quod agit.

2.° Alio modo. Idem in omnibus manens idem, aut nihil facit aut facit semper idem. Sed Deus est semper in omnibus idem. Ergo aut numquam mundum fecit nec unquam faciet, aut semper fecit ac semper faciet.

274. Resp. ad 1.m *Dist. mai.* Agens quod non semper agit, i. e. in quo non est semper actus quo aliquid facit, mutatur, *conc.*; i. e. cuius effectus non semper exsistit, *nego.* Etenim Dei actus idem est ac divina substantia, quae eadem manet semper, nec ullam in se mutationem recipit ex eo, quod effectus quidam externi a Deo in tempore procedant. Ex hoc enim relatio dumtaxat extrinseca ipsi adquiritur.

Conc. min. et *dist. cons.* eodem pacto.

275. Ad 2.m *Dist. mai.* Si quod manet semper idem ex necessitate naturae operatur, aut per actionem transeuntem, *conc.*; si operatur intellectu et voluntate, *nego. Conc. min.* et *dist. cons.* Si Deus mundum efficeret ex necessitate naturae, aut per actionem transeuntem, *conc.*; si mundum efficit iuxta praefinitionem intellectus per imperium voluntatis, *nego.* Vide dicta in prima difficultate (270, ad 1.m).

276. Ob. III. Ex bonitate divina.

1.° Deus semper facit quod melius est. Sed melius est mundum esse ac semper esse, quam non semper esse. Ergo Deus ab aeterno mundum fecit.

2.° Si mundus aeternus non est, Deus infinito tempore nihil fecit; id quod, bonitate eius attenta, inconveniens videtur. Nam si potuit Deus mundum aeternum facere, at noluit, non est summe bonus et invidia tangitur; si vero voluit at non potuit, limitatae virtutis est.

3.° Saltem quaeri semper poterit: cur mundum ante non fecit?

277. Resp. ad 1.^{m} *Dist. mai.* Deus semper facit quod melius est simpliciter, *neg.*; quod melius est operi quod facit, *subd.*, i. e. praefinit semper operi eum perfectionis gradum qui sit maior aliis possibilibus, *nego*; providet operi media quae sunt aptiora ad attingendum eum perfectionis gradum quem ipse praefinit, *transeat.*

Contrad. min. Esse semper melius est simpliciter, *conc.*; melius est mundo; *subd.*, nempe hoc adderet mundo gradum perfectionis maiorem, *omitto:* foret medium aptius ad attingendum eum perfectionis gradum, quem ipsi Deus praefinivit, *nego.*

278. Ad haec intelligenda sufficiet haec pauca animadvertere.

1.° Mundi finem esse divinae bonitatis manifestationem non absolute, sed in eo gradu finito ac determinato, quem libere Creator decrevit: mundique perfectionem sitam esse in huius finis assecutione, ut in Theologia fusius declarabitur.

2.° Hunc finem obtineri optime, tamquam per medium omnium aptissimum, per mundi durationem cum tali initio, cuiusmodi revera mundus habuit.

3.° Semper esse melius est simpliciter, quam non semper esse, ea praecise ratione qua esse Deum melius est, quam esse creaturam; quia aeternitas solius Dei attributum est. Idcirco dici nequit melius esse mundo quod semper sit; repugnat enim mundum semper fuisse, ut postea videbimus. Sed

4.° Etiamsi mundus aeternus esse posset, hoc melius illi esset, quia perfectionis gradum maiorem illi tribueret, non quia aptiorem faceret ad finem sibi praestitutum adsequendum.

5.° Deus non tenetur ad communicandam suis operibus omnem illam perfectionem, quam ipse communicare potest.

279. Ad 2.^{m} Deus infinito tempore nihil fecit: *omitto.* Nam ante mundi initium non fuit tempus reale, sed ideale dumtaxat tempus a nobis concipitur. *Nego* autem, in eo quod Deus per hoc tempus nihil fecerit, ullum inconveniens fuisse.

Ad argumentum dico, Deum nec potuisse nec voluisse mundum aeternum facere, quia, ut mox videbimus, mundus aeter-

nus repugnat. Sed hoc omisso, negari quoque potest conditionalis prima, nempe: si Deus potuit mundum aeternum facere, at noluit, non fuit summe bonus, sed invidus. Deus enim ex bonitate sua nulla necessitate adstringitur ad hoc, utaliquid extra se faciat; multoque minus ut toto tempore faciat quo facere potest.

280. Ad 3.m *Nego* quaeri semper posse: cur Deus mundum ante non fecerit. Nam si quaeras: cur tali tempore fecerit, praesto erit responsio; quia sic divinus intellectus praefinivit, sic divinae placuit voluntati. Stulte autem ages et arroganter, si quaeras adhuc, cur intellectus divinus non praefinierit mundum ante creari, aut cur hoc divinae non placuerit voluntati.

281. Ob. IV. Tempus est sempiternum. Sed tempus nullum est sine rebus mutabilibus. Ergo res aliquae mutabiles ab aeterno fuere.

Prob. maior. Qui negat tempus sempiternum esse, hoc ipsum affirmat. Nam qui hoc negat, affirmat tempus aliquando non fuisse, videlicet prius non fuisse, postea fuisse. Sed haec: *aliquando, prius, postea* quoddam tempus significant. Ergo erat tempus quando tempus non erat; id quod absonum est.

Ita Aristoteles ac post eum Proclus, et post utrumque Kantius.

282. Resp. *Dist. mai.* Tempus reale sempiternum est, *neg.*; tempus ideale, *transeat. Contradist. min.* Tempus reale nullum est sine rebus mutabilibus, *conc.*; tempus ideale nullum est, videlicet concipi nequit, si nullas res mutabiles exsistere intelligamus, *nego.* sufficit enim ad tempus ideale concipiendum rerum mutabilium cogitata possibilitas, ut alibi dicetur.

Haec eadem distinctio argumentum additum solvet. Quum enim dicimus: tempus aliquando non fuit, illud *aliquando* intelligi potest tam de tempore reali, quam de ideali, sed diversimode.

Si de tempore reali intelligitur, significat: *non semper;* videlicet non semper successio rerum mutabilium fuit: successio haec initium habuit. Si vero de tempore ideali, significat nos concipere tempus possibile antequam inciperet reale tempus. Idem dicas de illis *prius* et *postea.*

Sic patet et Aristotelem et Proclum et Kantium in mera vocis aequivocatione ludere, et imaginationis ludibrio decipi.

283. Cetera quae recentiores sophistae obiiciunt argumenta, his solutis facillime solves; sunt enim omnia ex veterum erroribus deprompta. Argumenta omnia veterum fuse relata ac

solide discussa reperies apud S. Thomam (*a*) et Benedictum Pererium (*b*).

ARTICULUS IV.

* *De mundi aeterni repugnantia*

284. Scholastici fide christiana edocti mundi durationem initium habuisse, hac in re ab Aristotele penitus discessere, mundique aeternitatem, quod ad factum pertinet, multoque magis quoad eius necessitatem, respuerunt. Quidam etiam negabant prorsus, seu mundum, seu creatam quamlibet rem ab aeterno potuisse fieri. Sed alii non ita: ast ut Aristotelem aliquo modo protegerent, contendebant mundi aeterni intrinsecam impossibilitatem nullam esse, ideoque libertati divinae relictum aiebant, ut mundum aeternum faceret vel temporaneum.

285. Ad hos accessit S. Thomas, qui tamen quum affirmaret *mundum non semper fuisse sola fide teneri, et demonstrative probari non posse* (*c*), ultro concessit rationes quae suo tempore ad hoc demonstrandum afferebantur, *probabilitatem habere,* licet *usquequaque non de necessitate concluderent* (*d*). Ad quam sententiam ferendam adductus est S. Doctor zelo praecipue christianae religionis, « ne forte aliquis, sic ille, quod fidei est demonstrare praesumens rationes non necessarias inducat, quae praebeant materiam irridendi infidelibus existimantibus nos propter huiusmodi rationes credere quae fidei sunt » (*e*). Ita loquebatur Aquinas eo tempore quo averroistarum impietas christianae fidei maxime minabatur; illuc semper spectans ut philosophorum placita cum fide, qua fieri posset, amice conciliaret. Igitur qui mundi aeterni possibilitatem admittunt, S. Thoma sin minus duce, at certe fautore gloriantur. Sed oppositam sententiam, praeter Albertum magnum, S. Bonaventuram, aliosque magni nominis doctores, Ecclesiae Patres, quicumque de hac re aliquid scripsere, Basilius maxime et Augustinus, ac recentiores fere omnes amplectuntur; a quibus minime discedendum existimamus.

286. Propositio IV. *Mundus ab aeterno conditus intrinsece repugnat.*

(*a*) *Contra gent.* Lib. II. c. 31-37.
(*b*) *De rerum principiis.* Lib. XV.
(*c*) *Sum. th.* p. I. q. XLVI. art. II.
(*d*) *Contr. gent.* Lib. II. c. XXXVIII.
(*e*) *Sum. th.* l. c.

I. Demonstratur multipliciter ex repugnantia multitudinis infinitae (O. 350). Si enim mundus semper fuisset, infiniti v. gr. dies hodiernum diem praecessissent, aut certe infinita temporis intervalla periodo diurnae aequalia. Hoc adversarii nostri ultro concedunt. Quo posito, arguimus

1.° Si mundus semper fuit, exstitit multitudo *actu* infinita dierum. Sed omnis multitudo actu infinita repugnat. Ergo.

287. Confirmatur argumentum. Nam infinitum non modo esse nequit in multitudine, quae sit simul actu, sed neque in successione praeterita; quamvis esse possit in successione futura. Etenim infinitum in successione futura est infinitum dumtaxat in potentia, nempe quoad possibilitatem incrementi, in qua infinitate nulla est repugnantia; sed infinitum in successione praeterita est infinitum quoad actum incrementi accepti.

Revera 1.° Omne infinitum aut est infinitum potentia, aut actu. Sed infinitum in successione praeterita profecto non est infinitum potentia. Ergo est infinitum actu. Ergo.

2.° Infinitum in successione praeterita est multitudo quae actu exstitit, et collectionem ex parte obiecti completam efficit. Omnis autem huiusmodi multitudo est in aliqua specie multitudinis, nempe in aliqua specie numeri. Numerus autem infinitus est infinitus actu. Ergo.

288. Confirmatur adhuc repugnare multitudinem actu infinitam etiam successivam. Etenim 1.° posito infinito successivo in successione praeterita, potest illico haberi infinitum simultaneum. Nam certe unoquoque die successionis illius poterat Deus unum spiritum, unamve auri v. gr. atomum creare, et omnia in hoc usque tempus conservare. Spiritus autem vel atomi huiusmodi essent in praesenti multitudo infinita simul in actu.

Igitur si quod est infinitum in successione praeterita, possibile est etiam infinitum simultaneum.

2.° Immo in successione praeterita infinita repugnantia quaedam reperitur, quae in infinito simultaneo non exstat.

Nam in omni successione omne consequens necessario suum habet antecedens. Repugnat ergo, in aliqua successione plura esse consequentia quam antecedentia. Atqui in successione infinita praeterita, plura essent consequentia quam antecedentia. Etenim omnes successionis huius termini essent consequentes alterum; quia nullus est terminus primus, qui sit antecedens et non consequens: ultimus vero terminus esset ipse quoque consequens, ut ceteri, sed non esset antecedens, quia nullus alius

terminus ipsum subsequitur. Ergo revera in hac successione termini consequentes plures essent quam antecedentes.

289. Arguimus 2.° Si mundus semper fuisset, infiniti dies pertransissent, infinita dierum series foret exhausta. Sed infinitum nec pertransiri nec exhauriri potest. (O. 349, I, II.) Ergo.

290. Confirmatur argumentum. 1.° Concipi nequit, quo pacto haec dierum series sicuti terminum habet *a parte post*, ita terminum quoque non habeat *a parte ante*. « Nam, ita Cardinalis » Toletus, istud tempus et dies a Deo facta sunt. Quomodo au» tem potest comprehendi quod sint dies a Deo, et ordine fluant, » et non cognoscat ipse quem primo produxit? » (*a*).

2.° « Esto, prosequitur idem auctor, non possit assignari pri» mum: non effugitur difficultas. Nam semper verum est per» transita esse infinita: dies inquam, et annos, et generationes » infinitas, etsi non detur primum » (*b*).

3.° Haec unitas temporis, quam dicimus *diem*, percurrit tempus durationis mundi. Nam toto hoc tempore fuit dies post diem. Unde iterum sic possumus argumentari. Transitus fit ab uno extremo in alterum. Atqui tempus durationis mundi praeteritae proculdubio transiit. Ergo in hoc tempore sunt duo extrema. Ergo hoc tempus finitum est utrimque, proinde nullo modo aeternum.

291. Arguimus 3.° Si mundus semper fuisset, infinito fieret quotidie additio. Nam dies praeteriti in hac hypothesi essent infiniti; et tamen iis quotidie adderetur dies. Repugnat autem, infinito additionem fieri (O. 347, 1.°) Ergo.

292. Confirmatur 1.° Demonstravimus alibi (O. 349, IX.) repugnare infinitum actu, quod ex una parte finitum sit. Id ergo omne quod ex una parte limites habere cognoscitur, infinitatis est incapax. Ergo dierum praeterita successio, quae certe unum limitem habet, infinita esse nequit.

2.° Negari nequit, multitudinem dierum qui hodie praeteriti sunt, maiorem esse multitudine dierum qui ante sex mille, puta, annos in praeteritorum numero computabantur. Quum de multitudine agitur, parum refert ex qua parte ipsi incrementum accesserit; sed certe multitudo prima maior est secunda. At multitudo quoque prima erat multitudo infinita. Ergo multitudo infinita crescere potuit.

293. Tandem arguimus 4.° Si mundus semper fuisset, haberemus infinitum infinito maius. Si enim mundus semper fuisset,

(*a*) In VIII *Phys.* c. II. Text. XX. q. II.
(*b*) Ibid.

annorum numerus, quos mundi duratio compleeteretur, certe finitus esse non posset; aliter eiusmodi duratio percurri posset et exhauriri finitis acceptionibus; id quod cum infiniti natura repugnat (O. 349, l. II.). Horum ergo annorum numerus infinitus esset. Sed dies qui his annis continerentur, certe multo plures essent; immo infinities plures. Ergo infinitum unum ab infinito altero in eodem genere multitudinis infinities superaretur.

Iam. 1.° infinitum infinito maius esse non potest in eodem genere, ut alibi ostendimus (O. 349, III.). Ergo mundus non semper fuit.

2.° Si mundus quot dies habet, tot haberet annos, profecto annorum mundi numerus maior esset, quam modo sit. Quomodo ergo poterit annorum huiusmodi multitudo unquam esse in finita?

294. II. Demonstratur propositio ex rerum creatione. Cum iis enim agimus, qui nobiscum tuentur, Deum non modo mundi architectum et opificem esse, sed etiam rerum omnium mundanarum materiam ex nihilo eduxisse. Atqui esse creatum cum esse aeterno componi nequit.

Etenim 1.° Creatio vere ponit extra Deum res creatas, quae ex se esse non habent, et ex nihilo educuntur. Haec autem positio passive considerata, ex rei natura momentum aliquod signat, quod a sequentibus mutationibus distinguitur.

Atqui hoc momentum suapte natura est ipsum temporis initium. Nam tempus nihil est aliud, quam mutationum series quae post creationem rebus creatis contingunt. Quum igitur ponuntur res creatae, temporis initium ponitur.

Sed tempus quod initium habet, aeternum esse non potest. Ergo.

295. 2.° Dices: si mundus aeternus est, nullum instans assignari potest, in quo primo a Deo dimanavit. « Sicut enim, inquiunt, (ita de aeternitatis mundi adsertoribus S. Augustinus) » si pes ex aeternitate semper fuisset in pulvere, semper subesset » vestigium quod a calcante factum nemo dubitaret; sic et mundus semper fuit, semper exsistente qui fecit » (*a*).

At qui hoc dicunt creationis conceptum plane tollunt.

1.° quia, ut diximus, creatio vere ponit res extra Deum. Hoc autem dici non potest, si nullum instans assignari potest, in quo ponantur, uti vel in allata similitudine perspicies.

2.° quia sic tolleretur discrimen omne inter creationem et

(*a*) *De Civ. Dei* Lib. X. c. XXXI.

conservationem. Nam et creationi et conservationi hoc commune est, quod res a Deo dependeant secundum esse quod habent. In hoc vero creatio a conservatione differt, quod creatio, praeter dependentiam hanc, connotat insuper novitatem essendi; conservatio vero praecedentem rei exsistentiam supponit (263, 4.°). Si itaque res finitae numquam esse coeperunt, numquam habuerunt essendi novitatem; ac proinde semper conservatae fuerunt, numquam creatae. Id quod profecto mente concipi non potest (*a*).

296. Corollaria 1.° Ex argumentis modo allatis intelliges vim rationis illius, quam Patres perpetuo adhibent, praesertim contra Arianos: *aeternitatem solius Dei propriam esse.* Nempe quia creatura quaevis produci eget, et exsistentiam habet tempore mensurabilem; quae duo cum aeternitate pugnant. Dei autem est et esse a se, et extra tempus esse, quia prorsus immutabilis est.

2.° Respondere poteris quaerenti, unde repugnantia mundi aeterni probetur. Probatur videlicet non ex parte virtutis divinae, sed ex parte mundi, et nominatim ex duabus mundi proprietatibus omnino essentialibus, quae sunt esse *contingentem* et *successivum*.

3.° Quamquam igitur Deus ab aeterno virtutem habuerit qua mundum creare poterat, et ab aeterno mundus possibilis fuerit, divina tamen virtus mundum aeternum creare non potuit; quia mundus aeternus possibilis non est.

4.° Si qua creatura concipi posset in qua nulla esset successio, haec quoque ab aeterno creari non potuit; quia creatio temporis initium importat, ac proinde exsistentia cuiusvis rei creatae rerum aliarum saltem possibilium mutationibus mensurabilis est. Nullum autem mensurabile infinitum.

5.° Mundus proprie loquendo dici nequit creatus in tempore; quia ante creationem nullum erat reale tempus; sed *cum tempore,* quia temporis initium creatio posuit.

6.° Si quis dicat, Deum potuisse mundum creare prius, hoc non aliter intelligere poterit, quam de tempore ideali; nempe creationem rerumque vicissitudines ita ordinari potuisse, ut post hanc creationem, et ante eas rerum vicissitudines quae creationem reipsa consequutae sunt, aliae insuper vicissitudines possibiles contingerent.

(*a*) « Ponere mundum aeternum esse, sive aeternaliter productum, ponendo res omnes » ex nihilo productas, omnino est contra veritatem et rationem... et adeo contra ra- » tionem, ut nullum philosophorum quantumcumque parvi intellectus crediderim hoc posuisse ». S. Bonaventura. *In II. sent.* Dist. I. q. II.

CAPUT III.

DE MUNDI OPIFICIO

ARTICULUS I.

Unde sit rerum distinctio atque ordo

297. Duo supersunt quaerenda: 1.° quis fuerit mundi, ac rerum quae in eo sunt opifex; 2.° quo modo et ordine mundi opificium perfectum sit. De fine enim eius ac perfectione dicetur commodius in Theologia.

Propositio I. *Corporum mundanorum distinctio et ordo a Deo est materiae creatore.*

Videlicet materiae distributio in caelestes globos, ac terrae formatio, itemque mira illa rerum varietas quibus terra exornatur, non materiam, non casum fortuitum, sed eumdem qui materiam ex nihilo eduxit, Deum effectorem habet. Utrum vero immediate, aut mediate per alia agentia sibi subiecta, Deus haec perfecerit, modo non quaerimus. Est iterum haec propositio contra Epicuraeos, eosque omnes qui materiae viribus essentialibus, vel casui fortuito mundi opificium attribuunt.

298. Probatur propositio 1.° Deus cum sit intelligens, creare materiam non potuit, nisi in aliquem finem: operum autem Dei hic unus finis esse potest, ut eius perfectionem ac bonitatem manifestent. Sed iners atomorum massa, si talis permansisset cuiusmodi creata est, huic fini assequendo, saltem eo modo qui Deo dignus esset, par non erat. Oportuit ergo, ut ex hac materia variae res formarentur, quae tum multiformi sua perfectione, tum ordine quem inter se haberent, divinam perfectionem, quantum poterant, repraesentarent.

2.° Qui mundi opificium perfecit, ostendit se absolutum dominum esse et materiae et spirituum. Nam materiam formavit prouti voluit, ipsasque atomos suis legibus obligavit; spiritus vero humanos corporibus intimo necessarioque nexu coniunxit. Sed nemo alius hoc pacto dominari poterat seu materiae, seu spiritibus, nisi et materiae et spirituum creator. Ergo.

3.° Si quid materia per se efficere poterat, sane vi sibi essentiali hoc fecisset. Atqui vis materiae essentialis inepta erat prorsus ad mundi formationem. Nam vis essentialis materiae est

vis resistendi, quae per se non agit nisi uni corpori aliud corpus admoveatur. Sed nullum corpus admovere se potest alteri per se; quia nullum corpus potest se determinare ad motum. Ergo neque resistendi vis transire ad actum poterat sine primo aliquo motore, qui corpus esse non potest (192, 3.°). Sed praeterea ad mundi constitutionem requirebantur attractionis, cohaesionis, affinitatis vires, et calor, et lux, et electricitas, et magnetismus. Atqui hae omnes vires resultant quidem ex vi resistendi, sed non ex illa sola, at posita actione alterius, qui ponderabilem materiam intra imponderabilem opportune distribuerit, ac motus varios utriusque atomis impresserit. Haec autem distributio et ille impulsus sapientissimam mentem postulabant; nam totum, veluti in germine, futurum hunc ordinem continere debebant. Ergo.

4.° Unde iterum sic arguo. Qui materiales atomos creavit, creare eas non potuit, nisi aliquo modo dispositas, et vel in quiete vel in motu constitutas. Nefas autem existimare, primitivam illam dispositionem sine consilio, ac sine summo consilio, creatorem constituisse, aut singulas atomos in quiete vel motu incogitantem posuisse. Utrumque ergo ex intentione alicuius finis effecit. Atqui poterat atomos ita disponere, in iisque tales ciere motus, ut exinde vires diversae quas materia nunc possidet, resultarent, ac dein ex iis viribus per varias vicissitudines haec rerum universitas oriretur. Cur ego dicemus, creatorem atomis eam dispositionem eumque motum non dedisse?

5.° Sed organica corpora ulteriorem adhuc creatoris curam expostulabant. Omnes enim quotquot sunt materiae inorganicae attributae vires, prorsus ineptae sunt ad plantas animantesque effingendas. Plantae enim v. gr. ex seminibus vel ex aliis plantis progerminant; semina autem in plantis solummodo elaborantur. Immo substantia omnis, sive vegetalis, sive animalis, sive liquida, sive solida, intra ipsa vegetalia et animalia dumtaxat, ac mediis organis, non solis mechanicis aut chimicis viribus, conflatur. Eaedemque hae substantiae organicae extra organa, et ab influxu vitae remotae, tantum abest ut plantas aut animalia efficere possint, ut immo ad modum substantiarum mineralium crystallinas formas assumant, ac materiae inorganicae leges in omnibus sequantur. Sunt ergo in corporibus organicis vires naturales ad sibi similia gignenda, sed nulla est vis huiusmodi in natura inorganica. Peculiaris illa moleculārum distributio et coniunctio quam organizationem dicimus, nec per chimicas attractiones, nec per

electricitatem, nec per aliam huiusmodi vim quamcumque perfici primo potuit.

299. Quod si essent in materia elementari virtutes illae plasticae nescio quae, quibus plantas et animantes primo formatas esse quidam somniati sunt; cur hae vires non amplius operantur? Cur numquam videre licuit equos aut homines e pulvere erumpentes, aut plantas sine semine fruticantes? Certe quum tellus eas corporum organicorum species produxit, quae hodie dum in ea vigent, statum praesenti similem obtinuisse putanda est. Cur ergo quae prius tam foecunda parens fuit, modo sterilis facta est? Praesertim quum species illae atomorum, ex quarum corpora organica prodiere, in rerum natura adhuc subsistant.

300. Sed de animalibus illud quoque notandum est: ea non solum organico corpore constare, sed anima insuper simplici et a corpore distincta; quae certe per atomorum concursum effici non potuit, sed infinitam creatoris ex nihilo virtutem postulabat. An ergo dicemus creatorem animas fecisse, corpora vero casui commisisse?

301. Obiicient fortasse, oriri hodiedum animalia aliter quam per generationem; v. gr. insecta quaedam ex putri, et ranas post imbrem ex pulvere. Sed in primis aniles fabellas recinunt, quum haec in praesenti obiiciunt. Nemo enim ignorat utramque opinionem esse reiectam, ac factum utrumque aliter modo ab omnibus explicari. Ast hoc omisso, cur cetera quoque animalia hoc pacto non amplius enascuntur? Nonne omnia sic primo nata sunt? Cur ergo primitiva illa ortus ratio in omnibus fere speciebus vigere desiit?

302. Addam et hoc: animalia quum primum ex terra emersere, aut perfecta prodiisse dicuntur, cuiusmodi sunt modo animalia adulta, aut vero imperfecta, quemadmodum embryones, catuli, pulli, infantes. Si primum dicunt, rem dicunt plane incredibilem et arbitrariam, immo omnibus quae experientia demonstrat, plane contrariam. Nihil enim videmus oriri perfectum. Quis autem putet plus potuisse terram vita carentem, aut fortuitum molecularum quarumdam concursum, quam modo possint animalia ex quibus animalia generantur solummodo imperfecta? Alterum ergo dicendum. At quomodo potuisset infans v. gr. diu vivere sibi relictus ac solus, sine ullo subsidio, nutrimento, defensione?

Igitur materia elementaris cum omnibus suis viribus organica corpora multoque magis animalia per se effingere non potuit.

Ergo in hunc finem vis alia a materiae viribus diversa requirebatur. Hanc autem vim summo consilio ac divina sapientia operatam fuisse eius opera evidentissime manifestant. Ergo.

ARTICULUS II.

* *De modo et ordine quo mundus est conditus*

303. Modum atque ordinem quo haec rerum universitas a summo opifice condita et perfecta est, triplici methodo determinare possumus: deductione ex principiis analyticis, traditione, observatione. Viam alteram persequi historici est; qui tertiam inierunt peculiarem de terrae formatione statuere scientiam quam *geologiam* dicunt; prima est philosophi propria. Fatendum tamen solam analysim coniecturas tantummodo praebere posse philosopho; quare ut aliquid certi definiatur, traditionis ac geologiae adiumenta accersere oportet. Nos breviter exponemus quid suppeditare videatur analysis, atque hoc deinde traditionis et geologiae testimonio confirmabimus.

Propositio II. *Mundi constitutio mundanorumque corporum molitio post creatam a Deo materiam ipsius materiae viribus commissa fuisse videtur; ita tamen ut divinus Opifex* 1.° *sapientissima atomorum materialium dispositione ac motione omnem futurarum vicissitudinum seriem determinaverit ac praeparaverit, et ad intentum finem ordinaverit;* 2.° *immediate operatus sit in plantarum et animantium, multoque magis in hominis formatione.*

304. Duobus modis divinum mundi opificium perfici potuisse manifestum est. Potuit enim Deus uno momento omnia efficere et perficere, materiam creans simul et secundum archetypas ideas formans. Potuit quoque materialibus atomis creatis iisque opportune dispositis ac motis, cetera quae naturalibus viribus fieri poterant, iis efficienda committere, ut variis modis attrahentibus sese primis rerum elementis aut repellentibus per successivas evolutiones ac motus, primum caelestes orbes ac terrestris globus constituerentur, ac deinde in terra, et aer et maria et montes, et si quae alia naturae viribus fieri poterant, efficerentur; tum ipse pro vario atmospherae statu ac telluris temperie variis terram convestiret plantis, ac diversas animantium classes effingeret.

305. Primus effectionis modus manifeste possibilis est, nihil-

que habet quod Deum dedeceat. Modi quoque alterius possibilitas non minus evidens est, si duo illa quae in propositione praestituimus, in tuto collocentur. Ut enim paullo ante diximus, primitiva atomorum dispositio fortuita esse non potuit (298, 4.°). Organicorum quoque corporum, ac maxime animalium, inorganicae materiae vires caussa sufficiens non sunt. (298, 5.°). Si igitur et primitiva atomorum dispositio et plantarum atque animantium formatio immediatae Dei operationi tribuantur, evidenter possibile est, cetera quae naturae viribus fieri poterant, voluisse Deum ut ab iis efficerentur.

306. Cum uterque modus possibilis sit Deoque conveniens, utrum horum adhibuisse Deum existimemus? Heic, ut dixi, nihil aliud rationi licet, quam probabilitates coniecturasque sectari. Dico igitur, si a priori de re hac decernere volumus, probabilius esse, Deum naturalium virium ministerio, quoad eae poterant aliquid efficere, usum fuisse. Haec est enim divinae providentiae consueta agendi ratio, ac tum in corporeo mundo tum in spiritali, nec in naturali solum ordine, sed etiam in eo qui est supra naturam, perpetuo notata lex, ut quaecumque creatae res acceptis a creatore viribus agere in alicuius operis exsequutione possunt, ea omnino illis efficienda committantur; ac tum solum divinae potentiae immediata adsit actio, quum vel creata agentia nulla sunt, vel si quae sunt, viribus ad opus idoneis destituuntur. Mitto exempla quae sunt infinita et obvia; ac noto solum hunc agendi modum, ut alibi dixi (O. 288), divinam sapientiam, bonitatem, potentiam multo magis commendare quam si Deus omnia immediate ageret.

Iam in rerum exordio putandum est, Deum usitatum sibi agendi modum servasse, cum praesertim tunc et providentiae futurae ordo inciperet, et ad mundi finem hic agendi modus maxime conduceret. Concludere igitur licet, divinum artificem non omnia per se immediate perfecisse quae ad mundi molitionem pertinerent, sed ea quae ipse solus facere poterat ipsum fecisse, ea vero ad quae virium creatarum operatio sufficiens erat, iisdem exsequenda destinasse.

307. Quod si hoc fuit divini auctoris consilium, profecto non poterant omnia uno momento fieri. Nam creatae vires non agunt nisi in tempore, ac per multos solummodo variosque motus, perque multas ac successivas vicissitudines, combinationes, pugnas, catastrophes ad hunc rerum ordinem constituendum pervenire poterant; etiamsi de solo inorganico regno loquamur. Ac

si iis legibus in rerum principio materia regebatur quibus nunc regitur (de quo quis dubitet?) certissimum est, tantarum rerum molitionem, nisi longo temporis decursu, perfici non potuisse. Ergo si divini operis exequutio materialibus viribus commissa est, diuturnum satis temporis intervallum mundi conditio postulavit.

308. Haec ratio coniectando; eiusque coniecturas mirifice confirmat, institutis in terrestri cortice accuratissimis observationibus, geologia. Illud enim in praesenti apud geologos omnes, vel certe apud nobilissimos quosque, ratum in hac re fixumque est, terreni globi strata atque involucra naturae viribus successive elaborata multorum saeculorum opere fuisse. Id quod eorumdem stratorum natura, partitio, dispositio, elevatio, inclinatio, ac fossilia corpora quae in iis consepulta reperiuntur, vel invitis animis suadere videntur.

309. Post primum terrestris globi corticem, qui vegetali, ut aiunt, terra fluvialibusque crassamentis, aut vulcanicis electionibus constat, iacet certa quaedam series stratorum, quae alia aliis super posita sunt, et inter se tam substantiarum quibus coalescunt, quam fossilium organicorum quae continent, natura differunt. Strata haec *terrena* vocant geologi.

Quae profundissima sunt et olim *primitiva* appellabantur, igni elaborata creduntur. In his eminent crystallizationis opera plus minusve distincta, plus minusve perfecta; nullae vero sunt organicorum corporum reliquiae.

His superinsident terrena, quae quidam dixere *transitionis*. Haec ex marino sedimine genita se produnt, et ab igne modificata. In his fossilia inveniuntur organica, nempe plantae, zoophyta et quaedam testacea.

Succedunt terrena *secundaria*. In his pariter aquarum sedimenta reperis, atque insuper immania fossilis carbonis crassamenta; simul vegetationis reliquias multas, reptilium ingentium exuvias, ac prima avium vestigia.

Editiora sunt terrena *tertiaria*. In quibus praeter marinas exuvias, reliquiae multae delitescunt quadrupedum terrestrium; inter quas quae vetustiores apparent, a generibus modo in terra degentibus valde differunt; recentiores non ita.

310. Ex horum omnium observatione deducunt geologi 1.° Strata haec seu involucra terrestris globi alia aliis antiquiora esse, videlicet inferiora superioribus. 2.° Ea esse evidenter aquea sedimenta, neque celeris undarum transitus, aut cataclysmi cu-

iusdam praeceps ac perturbatum opus, sed a tranquillis ac diu permanentibus aquis lente demissa. Hinc 3.° terram, ubicumque ea strata sunt, marinis ut plurimum, alicubi etiam palustribus aquis diu fuisse contectam. 4.° Cum strata eadem concentrica non sint, sed horizontalia in plano, ad latera vero montium elevata, concludere necesse est, substantias quae in profundioribus terrae visceribus latebant, saepe in altum eiaculatas e mari erupisse, ac superimpositos sedimenti cortices extulisse ac sinuasse. 5.° Hinc terram habitabilem e mari emersisse, ac saepe ubi mare fuerat terram fuisse, et vicissim terrae mare successisse; nam super elevata strata iterum horizontalia cernuntur, et sub marinis subsidentiis palustres, cum terrestris vegetationis reliquiis. 6.° Multas magnasque vicissitudines conversionesque superficiem telluris passam esse ante hominis apparitionem; nullae siquidem hominis exuviae aut monumenta in supra descriptis terrenis reperiuntur. 7.° Fuisse tempus quum nec plantae nec animantia ulla in terra essent, plantas dein germinasse, postremo animantia apparuisse, alia post alia; imperfectiora primum, dein perfectiora. Demum 8.° multa plantarum, multa animantium genera late super terram multiplicata fuisse, dein omnino deleta, aliis in eorum locum succedentibus.

311. Ex his omnibus concludunt, naturae vires secundum leges quibus nunc reguntur operantes, gradatim, successive, cum progressu ab imperfectis ad perfectiora, longo saeculorum decursu, multisque interpositis terrarum elevationibus, ac violentarum eruptionum vicissitudinibus, terrestrem globum ad eum statum ornatumque adduxisse, in quo erat quum hominis domicilium esse coepit. Conclusio igitur nostra geologiae universae conclusio est.

312. Eamdem confirmant populorum traditiones. Quae quidem detractis fabularam additamentis et allegoriae involucris, huc redeunt omnes; mundum divina virtute genitum in tempore; praecessisse chaos seu elementorum commixtionem; deinde successive ignem, mare, caelum, terram, viventia producta, atque ultimo hominem. Ita mosaica in primis historia quam divina nobis commendat auctoritas, tum Aegyptiorum, Phoenicum, Chaldaeorum, Persarum, Hetruscorum, Graecorum, nec non novi orbis populorum traditio. Horum omnium cosmogoniae quoad essentialia cum Moysis narratione conveniunt; hic autem consensus non aliunde repeti potest quam a primitiva revelatione per primos humanae stirpis parentes ad posteros transmissa.

313. Quod vero spectat ad temporis periodum, intra quam mundi conditio perfecta est, ex profanis traditionibus nihil certi hac de re determinari potest. Divina solum Moysis historia hoc tempus determinat. Docet enim inspiratus auctor, primo totam mundi adspectabilis materiam ex nihilo conditam « In principio creavit Deus coelum et terram » (*a*); deinde sex dierum spatio mundi molitionem ornatumque perfectum esse. Id quod prima fronte iis quae diximus quaeque Geologia docet, obstare videtur. Quae apparens pugna ut removeatur, sedulo in primis notandum est dies illos mosaicos, quorum primi tres effluxerunt antequam tellus solis radiis illuminaretur, septimus vero, in quo Deus *requievit ab universo opere quod patrarat* (*b*), adhuc perdurat, huiusmodi inquam dies mirabiles quosdam dies esse et extra nostrorum dierum ordinem positos; nec mirum si ab iis omnino differant.

Certe cuiusmodi hi dies fuerint, difficile explicari posse sapientiores quique semper existimarunt; in iisque explicandis numquam Patrum ac Theologorum unanimis sententia fuit. Sane S. Augustinus pluresque alii cum illo opinati sunt, sex illos dies unicum fuisse momentum, in quo *caussaliter, invisibiliter* et *potentialiter* omnia facta fuerint quae deinde in temporum serie reipsa facta sunt (*c*). Quae opinio *rationabilior* habita est a S. Thoma (*d*), et aeque probabilis ac vulgaris interpretatio, quae dies illos vigintiquatuor horis contineri statuit (*e*).

Recentiores vero non pauci existimant, dies huiusmodi diuturnas temporis periodos fuisse. Atque hanc nos sententiam amplectendam censemus, quae quoad rei substantiam cum Augustini sententia congruit.

314. Omittam igitur referre hypotheses ceteras, quae ad conciliandam cum geologorum placitis Moysis narrationem, a piis doctisque viris excogitatae sunt. Missa quoque faciam hermeneutica argumenta, quae ad hanc sententiam confirmandam allata sunt, aliaque ex ipsa genesi deprompta (*f*). Sufficiet solum haec duo notasse: 1.° vocem *dies*, etiam apud Hebraeos, saepe accipi

(*a*) *Gen.* I. 1.
(*b*) *Gen.* II. 2.
(*c*) *De Genesi ad lit.* Lib IV. et alibi.
(*d*) *In II sent.* D. XII. art. II.
(*e*) *Sum. th.* p. I. q. LXXIV. art. II.
(*f*) Eas hypotheses et haec argumenta reperies in docto opusculo eruditionis aeque ac pietatis plenissimo quod Cl. P. Jo. Baptista Pianciani S. I. hoc de argumento edidit: cui titulus: *In historiam creationis mosaicam commentatio.* Neapoli, 1851. Cf. § V. seq. et § LI. seq.

pro tempore, etiam longissimo; saepe pro lucis tempore; 2.° vocem *vespera* significare tenebrarum initium, aut totum tenebrarum tempus: vocem *mane* lucis initium.

315. Potius, nam philosophicum negotium hoc est, exponam breviter rationes praecipuas, quae nos suadent, ut vulgarem mosaicorum dierum interpretationem seponamus.

1.° Et re quidem vera poterat Deus omnia per se uno momento facere, poterat quoque per has, quas rebus a se conditis indidit, vires ac leges: uno aut altero modo semper Deus operatur. Quaenam igitur ratio reddi poterit, cur mediam quamdam in eo rerum principio inierit viam? Illa omni ex parte, unoque instanti perfecta creatio ad ostendendam divinam potentiam aptissima erat: haec per naturales caussas perque simplicissimas leges elaborata formatio sapientiam fortiter ac suaviter omnia disponentem mirifice commendabat. At in tertia hac operandi ratione nihil video quod Deum deceat. Concipere enim nequeo Deum ita operari, ut cum leges statuisset quae huic rerum ordini constituendo pares essent, iis tamen non utatur, immo eas violet, aliasque in earum locum ad naturae initia gubernanda constituat, atque magnorum ope miraculorum urgeat effectum quem integrum iam inde a principio praestare poterat: cumque urgere sic vellet, tamen uno solum instanti singulis operetur diebus, subsequenti die alteroque momento opus suum resumpturus.

2.° Cum aliquid frustra facere Deum suspicari nefas sit, heic tamen Deus sapientissimus exhibetur confusionem creans, cum ordinem regnare vellet, sequenti reapse die confusa separaturus ordinemque inducturus.

Quorsum triduana illa lux ante solis ortum, cum sol post tres dies apparere debebat? Hodie tantam aquarum vim producit ut totam terrae superficiem contegant, totaque aquis terra imbibatur: cur hoc, si crastina die aquas in unum latus reducturus est, ut apta herbis atque arboribus terra inveniatur?

At quaero, quomodo aquae in unum locum recesserunt, quae totam pridie terram occupabant? Vel erant maris cavitates, vel non erant. Si erant, quid aquas impedivit ne naturali motu in eas procurrerent? Si non erant, ergo cum Deus paullo ante terrae superficiem aequabilem fecisset, postea opus suum emendavit, eamque hiulcam fecit.

3.° Quid fuit lux illa quae primo die refulsit; aut ubi illa refulsit? Non a sole fuit, nam de sole fit mentio quarta die:

fuit ergo aliquid aliud quod tribus illis diebus, quasi quoddam solis supplementum esset. Quidquid fuerit, si immota mansit lux isthaec, tota terra fuit semper dies, aut si unum tantùm hemispherium illuminabatur, fuit semper ex una parte dies, ex altera semper nox. Non fuit ergo diebus illis vicissitudo diei et noctis. Si vero lux haec gyrum egit, primo hoc gratuito supponitur; deinde fecit illa diem in uno hemispherio, ac tenebras reliquit in altero. Semper proinde et dies fuit et fuit nox.

4.° Demum vulgaris interpretatio magnum hoc habet incommodum, quod geologiae conclusionibus (310) contraria est; ac propterea si quis ei pertinaciter inhaerere velit, is nobilissimae scientiae bellum indicat oportet. Id quod in divinae scripturae interpretatione cavendum maxime semper Patres censuerunt, atque in primis Augustinus (*a*) et Thomas (*b*).

316. Siquis has omnes difficultates declinare aut superare se posse putat, asserendo per miraculum esse factum id omne quod intra sex illos dies naturalibus viribus fieri non poterat, huic primo cum Suaresio respondebimus: « Opera miraculosa vel ex-» traordinaria absque necessitate vel sufficienti testimonio audien-» da non sunt » (*c*). Deinde videant qui ita sentiunt, an de Deo digne loquantur quum talia ipsi miracula adscribunt; quae nimirum potentissima sapientia in eum finem effecerit, ut vel recens a se factum opus corrigeret, vel absurdos effectus a suis ipsis operibus dimanantes impediret, miracula quae legibus naturae derogarent in ipso naturae ac rerum exortu, quum maxime suum cuique rerum generi modum atque ordinem Deus praescriberet; quaeque partim ad accelerandum creationis opificium, partim ad retardandum fierent. Videant an haec agendi ratio digna sit Illo, qui vel uno voluntatis suae nutu omnia facere quae vult, vel sapientissime in caussis disponere facienda potest.

317. Cum igitur vulgarem sex dierum interpretationem tot tamque graves difficultates premant, in ea nullo pacto conquiescere possumus. At pone dies illos sex temporis periodos fuisse, tantae diuturnitatis quanta ad opus secundum Dei leges consum-

(*a*) « Hoc indubitanter tenendum est, ut quidquid sapientes huius mundi de natura » rerum veraciter demonstrare potuerint, ostendamus nostris libris non esse contra-» rium ». *De Gen. ad lit.* Lib. I. c. XXI. Idipsum docet pluribus aliis locis.

(*b*) « Cum scriptura divina multipliciter exponi possit, nulli expositioni aliquis ita » praecise inhaereat, ut si certa ratione constiterit hoc esse falsum quod aliquis sen-» sum scripturae esse credebat, id nihilominus asserere praesumat, ne scriptura ex hoc » ab infidelibus derideatur, et ne eis via credendi praecludatur ». *Sum. th.* p. I. q. LXVIII. art. I.

(*c*) *De opere sex dier.* L. II. c. VII.

mandum requirebatur; atque hoc ubi posueris, uno veluti ictu difficultates et rationis et scientiae profligas, omnibus geologorum placitis factum est satis; et non modo nulla est amplius geologiam inter ac mosaicam historiam discordia, sed est concordia tanta, ut fateri quisque debeat, mirabilem prorsus eam esse ac divinam historiam, quae omnes naturae indagatores in tam abditis veritatibus promulgandis praevertit, et iam inde a vetustissima aetate ea docuit, quae post multa saecula multorumque labores, vix nostris temporibus, omnibus adhibitis adminiculis scientiarum, reperire tandem ex parte potuit humanum ingenium.

Concludemus ex dictis hucusque, et rationem, et observationem, et traditionem omnem probare, mundi molitionem naturae viribus a divino opifice permissam esse, ac in temporis successione perfectam.

ARTICULUS III.

* *Brevis cosmogoniae adumbratio*

518. Superest ut quo ordine mundi moles effecta, ac terra quam incolimus formata fuerit, breviter innuamus. Inutile prorsus est, ut commemorem arbitrarias illas et obsoletas cosmogonias et geogonias quae in eum unice finem a profanis quibusdam auctoribus in medium prolatae videntur, ut Moysis narrationi contradicerent. Has enim omnes funditus iam evertit Geologia. Simul porro collatis huius scientiae conclusionibus cum iis quae sacra docet historia, haec eventuum series in mundi primordiis fuisse videtur.

519. Principio creavit Deus materiam omnem tam ponderabilem quam imponderabilem; ponderabilem in varias massas distributam, imponderabilem quaquaversus diffusam. Massae porro materiae ponderabilis opportunis secernebantur intervallis, ac tot erant numero quot sidera ac planetas archetypa mundi idea praefiniebat. In invisibilibus hisce et incompositis atomorum, ut ita dicam, agminibus tota physicarum vicissitudinum series, totus futuri mundi ordo totaque pulcritudo, quasi in semine praecontinebatur.

520. « Moleculae elementares, (prosequar enim verbis Viri Cl. » a quo haec didici, cuius commentarium supra citavi), legi » universalis gravitatis obedientes, alterae ad alteram accederent

» necesse erat, atque ita quae ad tellurem nostram efformandam fuerant a Creatore praeordinatae, globum hunc consociatae constituerent. Igitur dum undecumque hae moleculae sibi invicem occurrerent, postquam altera ad alteram satis accesserant, chimicae combinationes iuxta chimicas leges confici debebant. Ita e simplicibus seu elementaribus moleculis mixta efficiebantur . . . . . Haec . . . . lucem aliquam generabant, simulque temperiem elevabant; qua ex re novae combinationes oriri debebant, et lux et calor magis ac magis augeri. Inter has novas combinationes, imo una ex praecipuis putanda est fuisse synthesis aquae, quae magnam vim caloris luminosi producit; cumque maxima ibi adesset copia elementorum illorum ex quibus aqua constat, in immensum calor et lux augeri, novaeque inde affinitates excitari debuere . . . . Ex his combinationibus nova fiebant incrementa caloris et lucis. Interea istae syntheses et combustiones una cum luce et calore quorum et effectus erant et caussae per spatium diffundebantur » (*a*).

Quid plura cupis? Ecce tibi post tenebras lucis initium, lucem, diem primum.

321. « Statim ac, ita idem auctor, in tellure et in circumstante spatio primum illud incendium resedit, descendente infra gradum luminosi caloris temperie, obscuritas fortasse perfecta terram rursus occupavit. Etsi enim valde probabiliter sol tunc erat radios evibrans quibus lux propagatur, tamen... a densissimo vapore opacisque per spatium disseminatis corpusculis radiorum solarium iter obstruebatur, nec ii ad tellurem usque nisi paucissimi ac debiles pertingebant. Et revera maxima illa aquae copia quae recens genita fuerat quaeque ob temperiem nimis adhuc elatam super terrae superficie consistere non poterat, cingebat undequaque terram densissima nebula vaporis, ut dicunt, vesiculosi, cui probabiliter innumerae aliae opacae particulae sive metallicae, sive aliarum specierum commiscebantur . . . . . . At paullatim opaca corpuscula praecipitabant, et quando temperies satis depressa id permisit, maxima etiam vis aquae decidebat et globo terrestri superextendebatur . . . Caligo illa dissipabatur . . . magna illa corpuscularis sphaera quae globum terrestrem cingebat, satis diaphana evasit. Vapor tamen aqueus concretus, et ille quidem

(*a*) *In hist. mosaicam creationis Commentatio.* Auct. Jo. Baptista Pianciani S. I. § XXXIV.

» copiosus in editis sphaerae huius regionibus mansit, ubi maior » fuerat refrigeratio quam in parte inferiori; atque ita nebulosum veluti fornicem constituit, qui per illam diaphanam atmosphaeram ab aqua terram contegente separabatur . . . . Nebulosus ille fornix astrorum quidem visum prohibebat, at satis » meare sinebat solarem lucem quemadmodum et modo fit quum » nubes caelum obducunt » (a).

Habes iterum tenebras in terra, ac deinde lucem; diem secundum.

322. Tum vi subterranei ignis terrae ex undis elevari coeperunt, et in parato sibi loco vegetalis regni primitiae apparere. Vegetatio autem in uda illa et calida et constanti temperie, intraque atmosphaeram acido carbonico refertissimam, mirifica accipiebat incrementa, ac brevi omnes, quae emerserant, terras occupavit. Simul incipiebat in aquis animalis vita ab imperfectissimis huius regni divisionibus *radiantium,* seu zoophytorum, et *mollium testaceorum,* de quibus nullam Moyses mentionem facit; nam eorum solummodo animalium originem commemorat, quae per illud tempus inter animalia computabantur.

323. Si vesperam et mane in die hac et sequentibus quaeris, audi auctorem quem sequimur. « Magna vis ex imo in altum » terrena satis extensa agens, atque ad ea super aquas elevanda » idonea, si uno aut fere eodem tempore in multis terrae partibus, iisque inter se dissitis operata est, potuit materia ex imo » in aërem eiaculata obscuritatem quamdam producere, ut saepe » fit in aliqua parte aëris quum ignivomorum montium fauces » eructant. Praeter eiaculatam materiam, magnam quoque vaporis vim tunc elevatam, et cum vapore innumeras heterogeneas particulas quae in aqua tunc erant, aestimare possumus. . . . .

» Nec illud probabilitate caret, ipso initio dierum genesiacorum quarti, quinti et sexti tres revolutiones fuisse in tellure, » et ab his elevationes novas, maiores adhuc iis quas tertia haec » periodus adduxit, profectas. Animadverterunt geologi has telluris perturbationes ut minus antiquae sunt, ita maiores effectus produxisse; tum quoque vel ante has perturbationes » accidisse, vel ab eis fuisse inductas mutationes quasdam in » aqua et in aëre magni momenti, quibus factum est ut haec » media existentiae ac nutritioni novarum classium viventium

(a) Ibid. § XXXIX.

» apta redderentur. . . . Non absurde igitur supponere possumus » operibus trium horum dierum praecessisse obscuritatem a » maxima copia vaporum concretorum, arenae et aliarum mo- » lecularum ex imo crumpentium effectam. . . . Dispersio huius » caliginis et restitutio lucis *mane* dici potest » (*a*).

324. Post hanc periodum, dissipato vaporum nebuloso fornice, quo tellus hucusque circumcincta fuerat, sol, luna ac stellae in terra videri coeperunt. « Idque vel gradatim ob naturales caussas » lente et assidue operantes, vel, quod fortasse probabilius est, » ob aliquam magnam catastrophem quae terrestri atmosphaerae » notabilem attulit mutationem, et continuos illos vapores disper- » dens aërem radiis astrorum permeabilem fecit » (*b*). Quem quidem eventum hoc tempore contigisse sola nos docet Moysis narratio; neque id profecto aliunde colligi poterat.

325. Insequenti epocha marinos reptiles, testudines, pisces, reptilia volantia, alataque insecta, aves demum rerum conditor effinxit. « Haec dies, ex geologicis doctrinis longissima periodus » fuisse putanda est. Facies telluris et maris pluries immutata » fuit. . . . Interim lutulentae eruptiones e maris fundo profe- » ctae aquas late turbabant, et non modo innumera individua, » sed plures species fortasse, imo et integra viventium genera » destruebant: immensa congeries vegetabilium substantiarum » in imo recondebatur mari, et in futuros usus nasciturì generis » humani reservabatur: tandem antiquae illae telluris perturba- » tiones et aquarum nobis fontes parabant, et metalla » (*c*).

326. In ultima periodo quae longo et ipsa tempore compre- hensa fuisse videtur, animalia terrestria condita sunt; primo multa quae amplius non exstant, dein quae nostra adhuc aetate vigent, interque haec primo herbivora, deinde ferae et quadrumanes. Quum vero omnia ita disposita, temperata, exornata sunt; ut hominis aptum domicilium terra effecta esset, tum demum hic universi princeps et Creatori totius naturae nomine Sacerdos homo apparuit.

327. Ex his vides quam mirabili consensione et geologia sacram historiam illustret, et sacra historia geologiam compleat. Mirandum sane disciplinam hanc quae in hostium, ut ita dicam, castris genita fuit, ut adolevit, ut terrae viscera perlustravit, atque ad scientiae dignitatem evecta est, cum *ad maledicendum*

(*a*) Op. cit. § XLVII.
(*b*) Ibid. § LVI.
(*c*) Ibid. § LXVI.

divinae rivelationi ab incredulis vocaretur, ipsi e contrario, in Balaami illius similitudinem (*a*), *benedixisse*, ad eiusque tuendam veritatem, incredulorum acie deserta transiisse. Nec vero aliter fieri poterat. Quemadmodum enim nulla tenebrarum cum luce cognatio est, nulla societas, ita quoque nullum veritatis contra veritatem dissidium est. Simile quiddam pluribus aliis disciplinis intra paucorum annorum spatium accidisse vidimus.

(*a*) Ibid. LXVI.

LIBER TERTIUS

CAPUT I.

DE SPATIO

ARTICULUS I.

Quaestionis expositio

328. Quaestiones aggredimur satis obscuras, et non paucis difficultatibus asperas; quae difficultates non modo a variis philosophorum opinionibus, sed a phantasia maxime nostra consurgunt, quae cum in pluribus aliis magno nobis adiumento est, hac in re mentem valde implicat, et in devia abducit. Exponamus primo conceptus nostros.

329. Si nosmetipsos consulamus, quid nobis obversetur animo, quum de *spatio, loco, distantia, vacuo* cogitamus, haec profecto deprehendemus.

1.° Spatium nobis repraesentari tamquam *extensionem* in longum, latum et profundum, quaquaversus diffusam; absolute *vacuam,* in qua omnia locantur, omnia insident ac moventur corpora quaecumque sunt, totusque iacet mundus; quae corporum omnium antecessit exsistentiam, quaeque substitura foret, etiamsi omnia corpora in nihilum abirent: extensionem hanc non mundi limitibus definiri, sed ultra quoscumque limites in *immensum,* ac sine fine protendi, ita ut infinita possit in se corpora recipere: eamdem *immobilem, geometrice continuam, unam,* plane *indivisibilem,* quaquaversus *permeabilem, increatam* demum, *aeternam, necessariam, indestructibilem* esse. Talem spatii repraesentationem mente gerimus: atque hoc est spatium quod *absolutum* ac *purum* dicimus.

Exinde 2.° *loci* notio derivatur: locum enim appellamus eam spatii huius partem, quam corpus occupat.

3.° *Distantiam* vocamus partem huius spatii, quae inter duo corpora interiacet.

4.° *Vacuum* eam partem in qua nullum insidet corpus, ut est infinitum spatium extramundanum.

330. Quaeritur iam, quaenam realitas conceptibus hisce respondeat. Recenseamus primo philosophorum opiniones.

Democritus, Epicurus, aliique ex Graecis, quibus dein adhaesit Gassendus, putarunt spatium extra mentem esse in omnibus idipsum quod nos concipimus, extensionem nempe vere exsistentem, rerumque omnium receptaculum infinitum et increatum; quae nullum quidem corpus sit, nihilominus sit quaedam res, non substantia profecto nec accidens, sed medium quoddam inter utrumque.

Cartesius ex sua de corporibus sententia (26) conclusit, spatium hoc esse verum corpus, non imaginarium, sed reale (255, 2.°).

Newtonus, Clarckius, nonnullique alii ex Anglia philosophi idipsum, quod Gassendus, de spatio senserunt, affirmaruntque praeterea, spatium esse attributum divinae substantiae, nempe immensitatem. Aliquid simile dixerat insignis theologus Leonardus Lessius; qui tamen non de spatio reali locutus est, sed potius de origine possibilitatis spatii realis (*a*).

Contra hos Leibnitzius contendit, spatium nil aliud esse quam *ordinem simultaneorum exsistentium*. Quam sententiam praeformaverat Scotus, quum docuit, locum esse *relationem continentis ad rem contentam*. Iuxta hanc sententiam Leibnitziani spatium reale a possibili distinguentes, hoc definire solebant: *possibilitatem locandorum corporum*.

Paullo aliter antiqui nonnulli ante Aristotelem asseruerunt, spatium ante corpora sola mente concipi, ut extensionem aptam ad corpora successive recipienda; hanc vero aptitudinem non esse potentiam, quae in eiusmodi extensione sit, sed potentiam quae est in corporibus. Eiusdem sententiae fuit cum quibusdam aliis Avicenna. Iuxta quam Card. Ptolemaeus (*b*), aliique recentiores spatium absolutum nihil aliud esse aiunt, quam *possibilitatem corporum, extensione sola spectata*.

Demum Kantii opinio fuit, ut alibi retulimus (L. 515, 3.°), spatium esse formam subiectivam facultatis sentiendi, qua phaenomena formantur.

Nunc quid de his opinionibus existimandum sit, videamus.

(*a*) *De Div. perf.* Lib. II. c. II. § 10.
(*b*) *Philosophia mentis et sensuum.* Diss. VI. Phys. Met. sect. I. § XIV.

ARTICULUS II.

Quid sit spatium

331. Propositio I. *Spatium absolutum, prouti a nobis concipitur, non est aliquid extra mentem exsistens.*

1.° Spatium huiusmodi, fatentibus huius sententiae auctoribus, nec substantia esset nec accidens. Atqui repugnat reale esse aliquid, quod nec substantia sit nec accidens. Haec enim duo immediate opponuntur; quia quidquid est, vel est per se, vel non est per se. Si est per se, est substantia; si non est per se, vel est nihil, vel est accidens.

2.° Extensio actu infinita repugnat (O. 351, 3.°). Hoc autem spatium actu infinitum dicitur, atque adeo dici debet: nulli enim in eo limites concipi possunt. Quod si actu exsistit, non potest esse infinitum in potentia; necessario igitur infinitum est actu.

3.° Repugnat aliquid exsistere increatum praeter Deum. Quod enim increatum foret, a Deo quoque foret independens. Absurdum est autem esse aliquid a Deo independens. Praeterea ens increatum est ens a se. Ens autem a se est infinite perfectum: spatium autem non est certe huiusmodi. Ens demum a se est unicum natura sua, ut in Theologia demonstrabitur. Ergo praeter Deum nullum aliud potest esse ens a se.

332. Propositio II. *Spatium absolutum non est divina immensitas.*

Nam 1.° Immensitas divina, cum a divina substantia realiter non distinguatur, simplicissima est, atque a formali extensione penitus abhorrens. Atqui spatium est formaliter extensum: sunt enim in eo partes extra partes. Frustra vero reponit Clarckius, in spatio partes vere non esse, quia numquam a toto, aut a se invicem separari possunt. Frustra inquam: non enim actualis separationis possibilitas partes constituit extensi: at sufficit, quod partes in eo assignari possint ac mensurari. Atqui corpora, quae in spatio sunt, partes in spatio distinguunt, ac propria superficie mensurant. Ergo.

Hinc 2.° Immensitas divina, quae infinita est, ex partibus in se finitis coalesceret et esset extensio infinita. Est autem omnino absurdum, infinitum ex finitis consurgere: est item absurdum extensionem infinitam esse. Ergo.

3.° Non immerito opinio haec iudicatur viam ad pantheismum sternere. Si enim Deum formaliter extensum dicere possumus,

nonne facilis inde erit deductio: divinam substantiam ipsam mundi substantiam esse? Qua re nihil potest dici magis absurdum.

333. Propositio III. *Est aliquod spatium, quod merito reale dicitur.*

Hoc est spatium mundanum, quod recte definitur: *extensio in longum, latum et profundum, quae exsurgit ex mundanis omnibus corporibus in hac, in qua sunt, continuata serie coëxsistentibus.* Revera cum spatium extensio continua sit, in qua corpora continentur; spatium reale erit extensio realis continua in qua corpora contineantur. Atqui spatium mundanum est huiusmodi extensio. Terram enim excipit aër, et aërem subtilissimus aether, qui ad remotissima usque sidera pertingit. Mundana autem corpora, in eo quod continuatam hanc seriem constituunt, realem quamdam extensionem efficiunt, in qua unumquodque continetur ut pars in toto. Ergo.

334. Propositio IV. *Spatium absolutum nihil aliud obiective est, quam extensio possibilis, quae ex corporum coëxsistentium serie sine fine continuata constitui potest: seu brevius, possibilitas extensionis realis mox explicatae.*

Hoc ut intelligatur, distinguendum in primis est id quod mente concipitur, quum de spatio cogitamus, a phantasmate quod eiusmodi conceptui associat imaginatio. Conceptus ille est quem modo expressimus; phantasma vero est repraesentatio extensionis actualis circumquaque diffusae, tenuissimae, immotae, obscurae, quin ulli termini in ea designati appareant. Phantasma porro huiusmodi imaginatio haurit ex vacuo mundano apparenti, in quo corpora locari posse conspicimus; illudque associat conceptui spatii possibilis, quemadmodum semper aliis conceptibus alia phantasmata associat, ex ea nostrae naturae lege qua fit, ut intellectus in suis actibus a phantasmatibus dependeat, iisque propemodum innitatur. Cumque hoc phantasma sit unum ex iis per quae imaginatio conatur mentis conceptus, quantum potest, sensibilibus notis exhibere, non est mirandum, si phantasma istud mentis conceptui nec opinantes substituamus. Ex hac autem substitutione consequitur, ut de extensione possibili, tamquam de re exsistente, et cogitemus, et loquamur.

Notandum deinde, quum spatium dicimus esse extensionem possibilem, extensionem solummodo geometricam considerari, praecisione facta a vi resistendi et a ceteris corporis qualitatibus.

335. Probatur propositio 1.° argumento exclusionis. Id quod

concipimus, quum spatium concipimus, non est aliquid exsistens; ut certum est ex modo demonstratis. Sed aliunde non est purum nihil, ut patet. Ergo est aliquid possibile. Est autem extensio. Ergo est extensio possibilis.

2.° Intellecta extensione possibili modo supradicto, hoc ipso intelligitur, ac sine ullo addito spatium absolutum. Omnes enim notae quae in spatii absoluti conceptu continentur, et in phantasmate eidem adnexo sensibilibus lineamentis, utcumque repraesentantur, sunt notae extensionis possibilis, quae illi unice convenire possunt.

Sane corporum coëxsistentium series possibilis finem nullum habet; nullus est enim limes possibilitatis. Ergo extensio quoque quae ex serie illa consurgere potest, nullo fine constringitur. Hinc apparet cur spatium concipiatur *extra mundi limites indefinite diffusum.* Concipitur idem *increatum, aeternum, necessarium, indestructibile;* quia possibilitas necessaria est, eademque nec producta est, nec initium habuit, nec finem habere potest. *Immobile* insuper, *continuum* et *indivisibile;* quia possibilitas omnia comprehendit quae comprehendere potest, nullamque mutationem admittit. Tandem *omnia corpora spatio insidere* cogitamus, in eoque recipi quum creantur; quia quod exsistit est etiam possibile; quia exsistentia possibilitatem supponit; quia ad exsistentiam traducto uno corpore, aequalium illi, quaeque illius loco substitui possent, possibilitas non deficit.

Sic itaque patet, spatii absoluti notas, quae insolubile enigma offerre, immo contradictionem continere videntur, si spatium ut res quaedam in statu exsistentiae posita consideretur, optime explicari, nullamque amplius obiicere difficultatem, si ad extensionem possibilem referantur.

Ergo revera spatium absolutum nihil est aliud, quam extensio possibilis intellecta et existentis extensionis phantasmati consociata.

336. Ex his colliges 1.° Spatium absolutum merito vocari *ideale,* aut etiam *imaginarium.* Ideale quia nulla alia realitas in eo est, quam quae est possibilitatis propria, nempe realitas metaphysica et abstracta, quae solum in statu ideali actualitatem habet. Imaginarium vero, quia hic conceptus ab imaginatione extensionis exsistentis divelli nequit.

2.° Immensitatem divinam dici posse aliquo sensu spatii possibilis fundamentum. Quamquam enim essentia divina, ut alibi ostendimus (O. 84), sit possibilium omnium fundamentum, et

omnipotentia sit ratio cur ad exsistentiam venire possint; tamen si praesentialitas divinae substantiae infinita non esset, iam extensio possibilis limitata esset: divina enim potentia, quae corpora creat et conservat, non potest latius patere quam divinae substantiae praesentialitas. Sed de his in Theologia.

* 337. Obiici solet 1.° Sublatis omnibus corporibus, spatium quod superesse intelligimus, mensurabile est. Sed quod mensurabile est, reale est. Ergo.

2.° Si quis ad extremas mundi oras procurreret, telum iaculari, vel brachium attollere profecto posset. Haec autem fieri in nihilo, vel in idea abstracta, est absurdum. Ergo spatium extra mundi oras infinitum, reale est.

* 338. Resp. ad 1.m *Dist.* Mensurabile est terminis corporum possibilium, *conc.*; terminis propriis ac realibus, *nego*. Distinctionis ratio manifesta est. Corpora possibilia dimensiones habent, et hae solum dimensiones in spatio ideali concipi possunt. Nec mirum esse debet, mensurabilitatem rei possibili convenire; mensurabilitas enim nihil aliud tandem est, nisi quaedam intelligibilitas unius rei per comparationem ad rem aliam.

Ad 2.m *Conc. mai.*, *dist. min.* Absurdum est haec fieri in nihilo; nempe cum prius ultra mundi oras esset nihilum, *nego*; haec fieri in nihilo tamquam in receptaculo, *trans.* Itemque absurdum est haec fieri in idea abstracta; videlicet cum prius ultra mundi oras erat solum possibile aliud corpus, quod ceteris corporibus iam existentibus adderetur, *nego;* absurdum est haec fieri in idea abstracta, tamquam in recipiente physico corporis, *conc.*

* 339. Colliges 3.° ex dictis nec spatii conceptum neque adeo phantasma esse formam subiectivam facultatis sentiendi. Non conceptum: primo quidem, quia conceptus eiusmodi in solo intellectu esse potest; solus enim intellectus possibilitati percipiendae par est: deinde vero quia possibilitas est aliquid a subiecto independens. Non phantasma; quia phantasma hoc experientia, ut dixi (334), suppeditat.

* 340. Obiicit Kant. 1.° Ut possim meas sensationes referre ad aliquid extra me positum, unamque rem extra alteram repraesentare, necesse est me iam habere spatii repraesentationem. Non ergo haec ab experientia deducitur, sed potius experientiam possibilem facit.

2.° Spatium est unum et indivisum: diversaque spatia particularia percipi nequeunt, nisi spatium totale limitando.

3.° Possum quidem concipere spatium sine ullo corpore, sed corpus sine spatio concipere nequeo.

4.° Infinitum est spatium: eius igitur repraesentatio ab empiricis corporum repraesentationibus originem habere nequit.

* 341. Resp. ad 1.m *Nego ant.* et *consequens.* Falsum enim repraesentationem spatii esse conditionem praeviam ad hoc ut possim res extra me positas percipere. Hoc ipso namque quod res extra me positas percipio, spatium percipio. Cur autem percipio res extra me positas? Nempe quia sentio impressionem receptam provenire ab activitate, quae extra mei corporis ambitum reperitur. Cur item percipio rem unam extra aliam? Quia res ita se habent; nec oppositum affirmari potest, nisi ab eo qui idealismum gratis instaurare velit.

Ad 2.m *Dist.* Spatium *reale* est unum et indivisum, *nego*; spatium *ideale, transeat.* Hinc *nego* spatia particularia percipi non posse, nisi spatium totale limitando. Nam spatium totale reale percipitur ut totum, ex diversorum corporum extensione compositum: spatium vero ideale concipitur tollendo limites, quibus coercentur spatia partialia, ac totum spatium reale.

Ad 3.m Non possum certe concipere corpus sine spatio, si sermo sit de intuitione sensili ac de spatio reali; at possum mente concipere unicum corpus non exsistens in spatio reali. Quod si hoc quoque corpus, quod unicum suppono, in spatio ideali positum concipio, ratio petenda est ex dictis (335, 2.°).

Ad 4.m Spatium infinitum est in potentia, non vero actu infinitum. Falsum autem, eius repraesentationem a corporum repraesentationibus oriri non posse. Nam repraesentato spatio reali una cum corporibus, mens potest huius spatii limites removere semper magis, quia intelligit hoc reale spatium semper magis augeri posse novorum corporum extensione accedente.

ARTICULUS III.

De loco

342. Quid sit locus nunc facile intelliges. Locus a spatio indefinito in hoc differt, quod spatium indefinitum nullis continetur limitibus, locus autem limitibus continetur: est enim spatii pars quam corpus occupat (329, 2.°). Sicut igitur spatium indefinitum est possibilitas extensionis, ita locus est haec eadem possibilitas *certis limitibus determinata.*

* 343. Hi autem limites sunt vel *reales*, vel *ideales.* Reales sunt

externae corporum realium superficies, quae locati corporis superficiem tangunt et quasi constringunt; ut v. gr. littora quae mare continent: ideales vero sunt superficies corporum possibilium, quae corpus aliquod circum ambire concipiuntur; ut sunt v. gr. limites intra quos mundus concipitur locatus. Erit autem locus realis, vel idealis, prouti limites quibus continetur, reales sunt, vel solum possibiles.

344. Quae de loco dicimus, eadem de distantia quoque dicenda sunt; nisi quod locus a distantia differt in his duobus; quod 1.° loci notio primario respicit extensum possibile, secundario autem et in obliquo limites ipsum definientes: distantia vero primario limites respicit; est enim relatio quaedam inter eosdem limites, secundario autem et in obliquo extensum possibile, quod inter eos limites exsistere potest; per hoc enim determinatur distantiae magnitudo: 2.° locus realis proprie ac presse dicitur de spatio comprehenso inter limites saltem aliquo modo immobiles, ut sunt limites domus, agri, urbis, et per hoc locus differt a vase seu recipiente mobili ut est navis aut currus; distantia autem dicitur de spatio comprehenso tam inter limites mobiles, quam inter immobiles.

* 345. Definitio loci quam tradidimus, memoratur ab Aristotele in IV Phys. (*a*) ac post ipsum nacta est defensores multos, estque fere communis apud recentiores. Aristoteli tamen non placuit. At rationes, quibus eam impugnat, hoc unum ostendunt, intervallum quod locus dicitur, non esse ipsam vasis capacitatem quae a vase dependet, et cum vase transfertur. Quod proculdubio nos non negamus.

* 346. Definivit locum Aristoteles: *superficiem continentem, immobilem, primam.* Quae definitio explicat cur dicamus aliquid loco contineri. Res enim continetur in loco, quatenus ambientium corporum superficiebus tangitur atque concluditur, ut v. gr. amnis inter ripas. Addidit vero superficiem quae locum constituit, esse superficiem *immobilem*, ut locum a recipiente mobili distingueret; non enim vasis parietes dicuntur aquae locus: addidit quoque *primam,* ut locum rei proprium distingueret a communi in quo alia quoque corpora continentur, ut est v. gr. cubiculum respectu eorum omnium, quae in ipso sunt suis propriis locis.

* 347. Ceterum aristotelica definitio cum ea, quae superius allata est, non difficulter conciliabitur, si attendamus, locum du-

(*a*) Text. 36.

pliciter intelligi posse. Dicimus enim, ut modo innui, res contineri loco, et dicimus ex aequo res occupare atque implere locum. Iam primae locutioni respondet locus aristotelicus: sunt enim superficies ambientium corporum, quae rem locatam continent: alteri vero respondet notio illa loci e spatii possibilis conceptu derivata; nam corpus locatum non occupat neque implet superficies corporum ambientium, sed spatium quod iis constringitur. Primus est locus quem vocant *extrinsecum;* alter *intrinsecus* merito vocari potest.

* 348. Constitutio seu mansio corporis in loco, atque adeo id quo corpus in loco constituitur, et intra ipsum continetur, *ubicatio* a veteribus appellabatur, et a quibusdam etiam *loci intrinseci* nomine designabatur. Opinio fuit apud tardiores nonnullos scholasticos, ubicationem esse modum re distinctum a locato et a loco, ac nescio quid reale ipsis superadditum, quemadmodum alibi de unione diximus (O. 345). De hac mox.

349. Dupliciter autem substantia finita in loco contineri potest, videlicet *circumscriptive,* et *definitive.*

Circumscriptive, quum substantia tota est in toto loco, et nullibi extra ipsum, sed ita ut diversis loci partibus, diversae partes eiusdem respondeant. Hoc pacto aqua v. gr. est in vase.

Definitive, quum substantia tota est in toto loco, et extra eius limites nullibi; sed ita ut tota quoque sit in singulis loci partibus. Ita anima humana est in corpore quod informat.

* 350. Propositio I. *Constitutio rei in loco non est modalis aliqua realitas, sed mera relatio extrinseca.*

Nam praeterquamquod nemo clare intelligere aut explicare potest, quid sit haec modalis entitas rei locatae superaddita, quum in loco constituitur; hoc certe sufficit ad eam excludendam: non esse admittendum quod prorsus inutile sit. Atqui haec entitas est prorsus inutilis ad intelligendam rei constitutionem in loco; quia haec optime intelligitur, quin de entitate huiusmodi cogitemus. Etenim, si de corporibus loquamur, primo non potest intelligi corpus exsistens, quin aliqua pars spatii possibilis eo velut impleta intelligatur. Sic omne corpus, hoc ipso quod est, locum idealem necessario occupat. Deinde posito hinc uno corpore, inde aliis quibusdam ipsum tangentibus, nonne habes hoc ipso omne id quod requiritur ad locum realem? Patet itaque ubicationem non esse realem ullam entitatem corpori superadditam.

* 351. Est autem ex se relatio extrinseca corporis locati (O. 205):

huius enim relationis fundamentum sunt aliorum corporum reales superficies, quae quidem sunt aliquid extrinsecum corpori quod locatum denominatur; aut etiam superficies ideales spatium ideale secantes, quae non modo extrinsecae sunt corpori locato, sed praeterea neque sunt in exsistentiae statu.

Dixi per se: nullum enim est corpus quod naturaliter in loco sit, quin praeter extrinsecas locationis relationes, aliquas quoque relationes intrinsecas ad circumstantia corpora non habeat. Nam saltem ea contingit, et in hoc pressionem quamdam exercet ac penetrationi simul resistit, atque aliis quoque modis in illa agit pro suae naturae diversitate.

352. Propositio II. *Omnia corpora naturaliter existunt in loco* circumscriptive; *spiritus autem* definitive.

Ratio primae partis est, quod corpus naturaliter est in loco per hoc, quod secundam suam extensionem loco commensuratur: ideo enim certum aliquod spatium occupat, quia ipsius volumen hanc spatii portionem adaequat. Commensuratio autem unius ad alterum est et secundum totum, et secundum partes; ita ut toti respondeat totum, et parti pars. Ergo.

Spiritus vero, cum quantitate formali careat, commensurari loco non potest. Vel ergo nullo modo in loco est, vel in singulis loci partibus secundum se totus est. Cuiusmodi exsistendi exemplum aliquod habes in sono, qui ita est totus intra certam aliquam sphaeram, ut sit etiam totus in singulis eius punctis, cum in singulis punctis totus audiatur.

* 353. Propositio III. *Mundana corpora in certo aliquo loco esse incipiunt, in eoque esse pergunt, quia vires quibus sollicitantur, ad aequilibrium deveniunt; spiritus vero quia corporibus in loco exsistentibus fiunt aliquo modo praesentes.*

Dico in prima parte *mundana corpora:* si enim unicum tantummodo corpus creatum fuisset hoc ab ipso creante seu ad motum seu ad quietem determinari oportebat.

Mundana autem corpora in se invicem agunt sive immediate sive mediate, nullaque est materiae particula, quae saltem attractionis universalis viribus non urgeatur. Patet ergo non posse ullum corpus quiescere aut in quiete manere, nisi tunc quum attractivae vires, quibus sollicitatur, vel fiant aequales et contrariae, ac se mutuo elidant, vel ab aliqua alia vi pariter aequali et contraria elidantur.

Quod de toto corpore dicimus, idipsum de singulis corporis partibus dicendum est. Ideo nempe una pars corporis est in una

loci parte, et altera in altera, quia virium aequilibrium hanc et non aliam iis collocationem dedit.

* 354. At spiritus, qui viribus corporeis non urgentur, per has vires locum non mutant, nec per earum aequilibrium in loco quiescunt, saltem per se. Igitur ex eo solum in loco esse incipiunt, quod vel agunt in aliquo corpore, vel alicui corpori physice coniunguntur, vel quopiam alio modo, si quis est alius, fiunt corpori praesentes secundum substantiam. Ita v. gr. angelus in loco est, quia agit in corpore, et anima rationalis, quia physice corpori coniungitur.

* 355. Propositio IV. *Omne corpus est per se in loco, saltem ideali: spiritus autem sunt in loco non per se, sed per accidens.*

Omne enim corpus extensum est, et pars seriei illius quae spatium physicum constituit (333). Ergo physici spatii partem per se occupat; proindeque per se est in loco reali (343).

Quod si unicum corpus exsisteret, hoc quamvis in spatio reali non esset, nihilominus extensione sua aliquam spatii possibilis seu idealis partem adaequaret. Per hoc igitur esset necessario in loco ideali. Esse enim in loco ideali tantumdem est, ac extensionem habere, quae alicui parti extensionis possibilis commensuretur.

Quoniam vero omne corpus per se extensum est, per se quoque est in spatio saltem ideali.

* 356. Quod de spiritibus affirmamus, ex dictis consequitur. Spiritus enim cum extensione careant, nulli parti extensionis possibilis commensurantur, ac propterea per se in loco non sunt, sed solum in immensitate Dei, cuius virtute omnia subsistunt. Sed quoniam possunt esse uno modo vel altero praesentes corporibus secundum substantiam, ideo possunt quoque secundum substantiam esse in locis quae a corporibus occupantur; ac proinde in loco quoque ideali esse concipiuntur.

ARTICULUS IV.

* *De corporum compenetratione*

357. Duae hic occurrunt vere arduae quaestiones, ad quas philosophi numquam animum advertissent, nisi divinae potentiae miracula ac religionis christianae mysteria aliquid nobis de supernaturali statu quem corpora obtinere possunt revelassent.

Quaestiones sunt huiusmodi: 1.ª an possint duo corpora in uno eodemque loco proprio consistere: 2.ª an possit unum idemque corpus in pluribus locis exsistere. Aliquid dicemus de utraque.

358. Propositio V. *Impenetrabilitas quoad locum non est corpori essentialis, ita ut intrinsece repugnet bina vel plura corpora in uno eodemque loco simul coire.*

Quid sit impenetrabilitas quoad locum, supra dictum est (187). Imaginatione profecto comprehendi nequit quod hic asseritur; nihilominus non difficulter intellectui suadetur. Etenim in hoc quod bina corpora eumdem simul locum occupent, nulla est contradictio, aut certe nulla ostendi potest. Nam est quidem corporibus essentiale ut resistant penetrationi, non autem ut resistentia haec superiori virtute numquam vincatur. Omnes namque vires, nisi infinitae sint, superiori virtute vinci possunt. Quis autem dicat resistendi vim infinitam esse? Potest igitur superiori virtute vinci. Quamquam autem inter corporeas vires nulla reperiatur quae ad hoc idonea sit, omnipotens certe virtus nullis rerum a se conditarum viribus potest esse inferior.

359. Ad haec: Deus relationes naturales unius vel duorum corporum ad certum locum abrumpere potest, ut manifestum est. Qui enim hoc negat, is negat corpoream naturam omnipotenti voluntati subditam esse. Ambigendum quoque non est Deum duobus corporibus relationem eamdem ad eumdem locum posse tribuere. Hoc autem si faciat, corpus utrumque iam in eodem loco erit (351).

Igitur non repugnat, ab uno corpore alterum corpus, vel ab una atomo alteram atomum penetrari; non quidem virtute ipsorum corporum aut atomorum, sed virtute divina.

360. Ex dictis colliges

1.° Posse divinitus unum corpus alterum sibi impenetrabile transmeare, quin hoc loco cedat.

2.° Binas aut plures eiusdem corporis partes in uno eodemque loco divina pariter virtute posse constitui.

3.° Totum proinde corpus in exiguo spatio collocari posse. Quod licet vehementer mirum sit, minus tamen fortasse mirabere, si recogites quam ingentia corpora, quantique locorum tractus in uno retinae puncto distinctissime expressi contineantur.

4.° Non tamen per hoc corpus extensionem quae est in ordine ad se, et eam quae aptitudinalis dicitur (143, 2.°; 144), amissurum. Amitteret enim solummodo extensionem localem actualem (144, 147).

5.° Hinc deduces, quod catholica docet fides, Christi nempe corpus totum esse etiam sub exigua sacramentalium specierum particula, id nullatenus rerum essentiis repugnare.

6.° Demum perspicies extensionem localem actualem, licet corpori naturalis sit, essentialem non esse, nec a corporibus inseparabilem (147).

ARTICULUS V.

* *De corporum replicatione*

361. Replicatio est *simultanea eiusdem entis exsistentia in pluribus locis adaequatis;* ut si quis v. gr. se praesentem exhiberet eodem tempore Romae et Neapoli. Dicitur porro in locis *adaequatis,* nempe in eiusmodi locis, quorum quisque sit enti sufficiens; non vero in pluribus locis partialibus, quae unum locum totalem atque enti proportionatum simul constituant. Corpus enim secundum diversas suas partes est in diversis locis partialibus, sed non idcirco replicatum existimatur; quia omnia illa loca partialia locum ipsi continendo idoneum efficiunt. Nec replicari dicitur anima eo quod sit tota in loco capitis, ac tota in locis pedum; quia loca haec singularum partium unum locum totalem totius humani corporis constituunt. Et ex opposita ratione Deus non replicatur eo quod omnibus locis sit praesens, hoc ipso quod nullus est locus finitus, quantumvis amplus, qui sit ipsi proportionatus, ipsumque contineat.

362. Pro diversitate modi quo res loci limitibus continentur, diversa quoque ratio est replicationis. Si res in pluribus locis circumscriptive exsistat, replicatio dicitur *circumscriptiva;* si tantum definitive, *definitiva;* si in uno loco circumscriptive, in altero definitive vel quasi definitive, *mixta* replicatio appellari consuevit.

Quaeritur iam an replicatio corporum sit possibilis.

363. Propositio VI. *Nulla replicatio est corpori naturaliter possibilis: at certum ex aequo est replicationem, saltem definitivam vel mixtam, nullam repugnantiam includere: id quod etiam de circumscriptiva replicatione probabilius dicendum videtur.*

Prima pars multis probari non indiget. De rerum enim natura iudicare debemus iuxta id quod constanter fieri perspicimus (L. 306). Iam numquam profecto deprehendimus corpus

in dissitis simul locis constitutum; immo constanter cernimus, nullum corpus novum sibi vindicare locum, nisi per motum; videlicet priorem locum deserendo. Itaque concludamus necesse est, naturae hanc legem esse, ac naturali necessitate fieri, ut nullum corpus in pluribus simul locis exsistat.

364. Pars altera catholicum dogma est. Certum enim fide est, sacratissimum Christi domini nostri corpus exsistere circumscriptive in caelo (extra terram), et simul in altaris sacramento quasi definitive: dico autem *quasi definitive,* quia ex una parte non est in altari aut alibi, nisi ubi sunt species panis ac vini; ex alia vero est in pluribus omnino altaribus, ac sub speciebus numero distinctis. Fide igitur certum est, unum corpus replicari replicatione tam mixta, quam definitiva (362). Ex facto autem facti non repugnantia necessario deducitur.

365. Revera in huiusmodi replicationibus nulla contradictio est, ac certe nulla ostenditur. Ex eo enim quod dicimus Christi corpus esse in caelo simul et in terra, non sequitur ipsum esse in caelo, et non esse in caelo; sed solum ita esse in caelo, ut possit quoque esse, ac reipsa sit etiam alibi, licet diversimode; id quod sane omni contradictione vacat.

366. Proculdubio contradictorium quid esset replicatio haec loci, si idem corpus quod est in se unum, efficeret multiplex. Atqui hoc nullatenus efficit replicatio sive definitiva, sive mixta. Nam huiusmodi replicationes ad summum multiplicant externas aliquas eiusdem corporis relationes; v. gr. in sancta Eucharistia Corpus Christi, quamvis non ineat eas relationes sive intrinsecas sive extrinsecas ad corpora circumstantia, quae cum extensione locali sociantur (351), habet tamen vi transubstantiationis extrinsecam relationem ad species, sub quibus prius erat panis vinique substantia. At vero multiplicatio externarum relationum corpus non multiplicat. Secus etiam corpus, quod diversis temporibus vel in eodem loco permanet, vel in diversa loca transfertur, multiplicari dicendum esset.

367. Difficilius concipitur possibilitas circumscriptivae replicationis. Haec enim multiplicat relationes locales corporis, easque relationes intrinsecas, quae cum iis sociantur (351). Nihilominus illustria quaedam facta ac prorsus indubia, quae in vitis sanctorum Antonii patavini, Francisci Xaverii aliorumque etiam recentiorum leguntur, postulare videntur, ut huius quoque replicationis possibilitatem admittamus. Quamvis enim huiusmodi facta absolute loquendo explicari aliter possint, v. gr. per visio-

nem imaginariam aut per corpus tantum apparens, hae tamen explicationes particularibus illis factis explicandis minus aptae inveniuntur; cum ea ipsam virorum illorum praesentiam atque operationem in diversis locis exigere videantur.

368. Ceterum haec relationum localium et operationum externarum multiplicatio terrere nos minime debet. Nam tandem aliquando quis dicat, se in his evidentem reperire contradictionem?

Sane attributa quae contraria sunt *ratione subiecti*, uni eidemque subiecto convenire non possunt, v. gr. vulnerari et sanum esse, vivum esse et mortuum, bonum et malum, cogitare diversa et his similia. Atque haec profecto in corpore replicato haberi simul nequeunt; neque habentur in sanctorum replicationibus neque supponendae sunt. Attributa vero quae sunt contraria tantummodo *ratione loci*, nempe ratione respectuum ad diversa corpora, ut v. gr. sedere et stare, moveri et quiescere, aliaque huiusmodi, haec, inquam, si in diversis locis corpori replicato convenire posse dicantur, nihil in hoc contradictionis includi videtur. Relationes enim loci nihil aliud sunt, quam relationes ad corpora diversa. Iam quare relationes ad corpora diversa diversae esse in eodem non possint? Hanc certe diversitatem in corporibus quoque non replicatis, et iuxta consuetum naturae ordinem in loco se habentibus perspicimus; quum v. gr. qui in navi sedet, quiescit respectu eorum quae in navi sunt, ac movetur respectu littoris.

Igitur neque circumscriptiva corporis replicatio contradictoria dici potest.

369. Contra replicationis in genere possibilitatem

Ob. I. Principium certissimum est ea quae distinctis locis exsistunt realiter distingui: separabilitas enim unius ab altero unum est ex realis distinctionis indiciis.

Hoc autem principium evertit replicatio, si possibilis est. Nam per replicationem idem corpus separaretur a seipso; quia in distinctis locis exsisteret.

370. Resp. *Dist. mai.* Principium quod obiicitur est certissimum physica certitudine, *conc.;* certitudine metaphysica, *nego.* (L. 407). Hinc exceptionem pati potest, si divina virtute consueto naturae ordini derogatio fiat.

Ad rat. add. *Dist.* Separabilitas quoad realitatem est realis distinctionis indicium, quando nempe utrumque ex duobus potest esse sine altero (O. 229, 2.°), *conc.;* separabilitas quoad locum

tantummodo, quum videlicet quae sunt in distinctis locis, quoad realitatem omnino conveniunt, *subd.*; huiusmodi loci separabilitas est realis distinctionis indicium secundum consuetum naturae ordinem *conc.;* absolute et sine exceptione possibili, *nego.*

Neg. min. Ad rat. add. *Nego 1.^{m} partem*, quod nempe corpus separaretur a seipso, et *caussalem nexum.* Ex eo enim quod corpus exsistat in locis separatis non sequitur profecto, idem separari a seipso; ad hoc enim necesse foret, ut corpus non esset ubi est.

371. Ob. II. Corpus replicatum 1.° distaret a seipso;

2.° esset unum et plura;

3.° circumscriberetur loco, et non circumscriberetur;

4.° moveri posset motibus contrariis.

Haec autem omnia repugnant.

372. Resp. ad 1.^{m} *Nego.* Loca quidem diversa distant, quia ubi est unus locus non est alter; at corpus replicatum nequaquam, et quidem ex opposita ratione; quia totum est ubicumque est.

Ad 2.^{m} *Nego.* Sed esset unum in pluribus locis (366).

Ad 3.^{m} *Dist.* Circumscriberetur loco uno positive, et non circumscriberetur exclusive, *conc.;* circumscriberetur et non circumscriberetur positive, *nego.* Videlicet quum in uno loco esset, contineretur spatii sibi debiti limitibus, non tamen ita ut hoc impedimento esset, quominus alio in loco, seu definitive, seu circumscriptive contineretur.

Ad 4.^{m} *Dist.* Moveri posset motibus contrariis ut a pluribus locis, *conc.;* ut ab eodem loco, *nego.* Sane corpus in naturali suo statu contrariis motibus moveri non potest, quia cum unum locum occupet, si contrariis motibus moveretur, v. gr. ad dexteram simul partem et ad sinistram, consequeretur ipsum moveri ad dexteram, et simul non moveri. At si per replicationem bina loca occupet, hoc amplius non consequitur; sed consequitur solum, ipsum moveri positive ad partem utramque.

Ceterum notandum est, in replicatione definitiva vel mixta corpus replicatum moveri solum per accidens, quia non est in loco eo modo qui naturaliter proprius est corporum, nempe per quantitatis contactum (352).

ARTICULUS VI.

* *De vacuo*

373. Quaerendum iam de spatio vacuo; an possibile sit, an sit. Distinguendum est in primis vacuum *proprie dictum* a vacuo *improprie dicto.* Vacuum proprie dictum est spatium in quo nullum prorsus est corpus, nec ponderabile, nec imponderabile. Vacuum improprie dictum est extensio, in qua est quidem aliquod corpus, sed invisibile, quodque vel non impedit alterius corporis collocationem, ut est aether, vel facile et sine sensu cedit, ut äër.

Vacuum proprie dictum aliud est *imaginarium,* aliud *reale.* Imaginarium est vacuum, quod extra mundi limites concipimus. Reale est vacuum, cuius limites superficiebus realium corporum definiuntur.

Rursus vacuum reale aliud dicitur *coacervatum,* aliud *disseminatum*; quae nomina fatendum est satis impropria esse. Vacuum porro coacervatum est vacuum magnum et continuatum; disseminatum est vacuum insensibile quod inter atomos materiae tam ponderabilis, quam imponderabilis intercipitur.

374. Propositio VII. *Vacuum reale ac proprie dictum possibile est.*

Nam 1.° nulla est repugnantia in conceptu vacui proprie dicti inter limites reales. Quid est enim vacuum? Est spatii puri pars, est possibilitas extensionis. Possibilitas vero extensionis, quamquam ex se indefinita sit, potest tamen vi quarumdam conditionum limitari ac definiri. Huiusmodi autem conditiones sunt reales corporum superficies. Intra tales enim superficies non est amplius possibilitas extensionis cuiuscumque, sed possibilitas tantum extensionis certae cuiusdam mensurae. Quid in hoc contradictorii est? Vacuum in se nihil est, sed hoc non impedit, quominus hoc nihilum limitibus realibus definiri possit. Immo aliis limitibus definiri nequit, quam limitibus realibus. Quemadmodum enim limes realitatis est negatio ulterioris realitatis, ita limes negationis est negatio ulterioris negationis; quae ulterior negatio impediri nequit, nisi ab aliqua realitate.

2.° Impossibile non est, immo evidenter possibile est, divina potentia annihilari penitus et äërem, et aetherem, et omnia quae in hac aula sunt, ceteris corporibus in suis locis immobiliter ma-

nentibus. At si haec fieret annihilatio, inter aulae parietes haberes vacuum. Rursus evidenter possibile est creari a Deo bina tantummodo corpora, eaque sphaerica. Fac itaque ea creari; ac pone, quomodocumque placeat, ea se contingere vel secus. Si se contingunt, cum in uno tantum puncto se contingere possint, necessario inter haec duo corpora habebitur vacuum; ac multo magis habebitur, si se non contingunt.

375. Propositio VIII. *Est vacuum proprie dictum in mundo.*

Quisque novit id quod vulgus vacuum appellat, esse vacuum improprie dictum. Vacuum item improprie dictum est vacuum quod fit in barometro, aut in campana pneumetica, illudque quod inter extimam atmosphaerae superficiem et sidera extenditur. Nam spatia haec omnia aethere plena sunt. Non est itaque in rerum natura vacuum, quod dicunt coacervatum. Sed de existentia vacui, quod dicunt disseminatum, nullatenus ambigendum est.

Verum quidem est inter atomos ponderabilium corporum aetherem esse diffusum; sed certe inter atomos aetheris vacuum aliquod sit oportet. Nam non solum atomi corporum ponderabilium, sed etiam aetheris atomi certo moventur, ut patet ex phaenomenis lucis, caloris, electricitatis, magnetismi. At motus vacuum supponit. Quomodo enim posset una molecula aliquam aliam impellere ac deturbare loco, si omnia circumquaque spatia plena essent, nullo prorsus interiecto vacuo?

376. Aristotelici *physicam* vacui possibilitatem negabant, iuxta tritum illud: *natura abhorret a vacuo*: sed nemo nescit, experimenta quae ad hunc naturae horrorem probandum ab iis afferebantur, alia prorsus ratione nunc explicari, et contra vacui exsistentiam nullam amplius difficultatem facere.

377. Sed Cartesius eiusque asseclae censuerunt, absolutam vacui repugnantiam esse. Atque haec fere eorum argumenta sunt.

Dicunt 1.° Si intra vas aliquod omnia annihilentur, vasis latera se mutuo contingant oportet. Nam inter ipsa nihil interiacet. Non erit igitur vacuum inter vasis latera.

2.° Distantia realis non potest esse nihil. Nam distantia quae nihil est, distantia non est: sed distantia vacua nihil foret.

3.° Nihili nulla esse potest extensio realis. Sed vacuum foret nihil, et simul realiter extensum.

4.° Distantia haec vacua nec substantia foret, nec accidens.

378. Resp. ad 1.m *Nego.* Est enim haec assertio mira prorsus, et etiam credere volenti incredibilis.

Ad rat. add. *Dist.* Nihil interiacet, et tamen aliquid interiacere potest, *conc.*; nihil interiacere potest, *nego.* Non proprie quia aliquid inter duo vasis latera interiacet, ea sunt ab invicem distantia, sed quia aliquid inter ipsa potest interiacere. Iam haec possibilitas non tollitur ex eo, quod omnia quae in vase sunt in nihilum redigantur.

Ad 2.m *Dist. mai.* Distantia realis non potest esse nihil, quoad terminos ipsam distantiam definientes, *conc.;* quatenus nullum corpus intra reales hosce terminos actu exsistat, *nego.* Eodemque modo *dist. rat. add.* et *contradist. min.* Distantia vacua, quamquam nihil non sit, spectato ordine possibilitatis, est tamen nihil spectato ordine exsistentiae. Sed huius nihili etiam in ordine exsistentiae termini sunt reales, et idcirco vacuum huiusmodi dicitur reale.

Ad 3.m *Dist. ant.* Nihili quod tum in ordine exsistentiae, tum in ordine possibilitatis nihilum sit, nulla est extensio realis, *conc.*; nihili, quod in ordine possibilitatis nihilum non sit, nulla est extensio realis, *subd.;* si termini, quibus definitur, sint reales, *neg.;* si termini non sint reales, *conc.* Umbra quoque nihil positivi est. Tamen lineae quae superficiem illuminatam definiunt, faciunt ut umbra extensionem realem habeat.

Ad 4.m *Dist.* In statu possibilitatis, *neg.*; in statu exsistentiae, *subd.;* non est substantia, pariterque non est accidens intrinsecum, *conc.;* non est accidens extrinsecum (O. 171, 2.°), *nego.* Est nempe actu, et realiter relatio quaedam accidentalis et extrinseca inter superficies quae distantes dicuntur. In statu vero possibilitatis est substantia extensa possibilis, cuius limites iisdem realibus superficiebus determinantur.

379. Forte dices: si inter aetheris atomos vacuum interiectum est, quomodo illae in se invicem agunt? Operatio enim in distans repugnat. Responsio petenda ex dictis (298, 3.°). Atomi aetheris in se invicem non agunt, nisi aliquae ex iis in motu positae ad alias accedant, easque impellant.

CAPUT II.

DE TEMPORE

ARTICULUS I.

De temporis notione

380. « Quid est tempus? Si nemo ex me quaerat, scio; si » quaerenti explicare velim, nescio ». Ita praeclare S. Augustinus (*a*). Revera nemo est qui claram temporis notionem non habeat; ast huius notionis analysis omnium fortasse difficillima est. Conemur tamen, sapientum vestigia sequentes.

Perpendemus 1.° ideam temporis quae in humana mente viget: 2.° quid sit in se tempus censendum statuemus.

381. Temporis notio tria elementa continet: *praeteritum, praesens, futurum;* quae ita se mutuo excipiunt, ut omne momentum a futuro fiat praesens, et a praesenti praeteritum.

Praeteritum non est praesens, sed fuit praesens, i. e. amisit esse praesens.

Futurum pariter non est praesens, nec fuit praesens, sed debet esse praesens.

Praesens autem quid est? Non annus, non dies, non hora, non quaecumque mora temporis, quae a nobis dicatur praesens, est revera praesens. Si enim extensionem quamcumque temporis cogitas, licet brevissimam, haec praeterito constat, praesenti, ac futuro. Praesens igitur concipi nequit, nisi ut punctum indivisibile, *quod ita raptim a futuro in praeteritum transvolat, ut nulla morula extendatur* (*b*).

* 382. Non tamen indivisibilium additione momentorum, sed indivisibilis momenti fluxu non interrupto constare tempus concipimus. Quemadmodum igitur linea, quae puncti motu generatur, continua quantitas est, ita et tempus.

Hinc 1.° quemadmodum quum linea describitur, punctum est terminus lineae descriptae, ac simul initium lineae describendae; ita praesens in exsistentia fluente est finis exsistentiae praeteritae, ac initium futurae; sed prouti punctum est transitus a

(*a*) *Confess.* XI. 14.
(*b*) Ibid. c. 15.

parte lineae descriptae in partem describendam semper fluens ac variabilis, ita quoque praesens.

2.° Ut linea potest indefinite dividi, et quaecumque partes in illa concipiantur, hae semper sunt *lineolae* divisibiles ulterius, sic quoque tempus indefinite dividi potest, sed quaecumque partes in ipso assumantur, semper *tempuscula* sunt.

3.° Concipere potes in linea primum atque ultimum punctum, ac punctum quodcumque medium signare; sed non secundum aut penultimum, nec duo puncta immediate se contingentia. Eodemque pacto in temporis continuitate concipere potes primum atque ultimum indivisibile momentum, sed non momentum secundum ac penultimum, aut duo momenta immediate sibi succedentia.

4.° In linea descripta pars anterior et pars posterior dicuntur semper relative, nempe respectu habito puncti alicuius in linea designati. Eodem modo in temporis fluxu quaevis pars dici potest praeterita vel futura, pro diversitate praesentis quod consideretur; quemadmodum v. gr. quum Christus natus est, fuerant Alexandri tempora, ac futura erant christiana saecula, quae nobis praeterita sunt.

383. Si temporis absoluti idea cum idea spatii absoluti conferatur, in multis ambae conveniunt, quamquam in quibusdam quoque discrepent.

Revera tempus concipimus ut essentialiter *unum*, in quo, et secundum quod omnia, quae sunt, durant, ac diffluunt; idem cogitamus *praecessisse* rerum omnium exsistentiam, ac *substiturum* etiamsi rerum omnium fieret annihilatio; tum *initii*, tum *finis incapax*, ac proinde *aeternum*, *increatum*, *necessarium* esse; *continuum* insuper et *indivisibile;* nequeunt enim temporis partes separari, neque continuatus eius fluxus potest concipi discerptus; *immobile*, fieri enim nequit ut partes temporis mutent ordinem quem inter se habent, v. gr. ut dies hodiernus sit hesternus vel crastinus; ac tandem *immutabile*, nam ut mutari nequeunt geometricae relationes inter magnitudines, ita quoque mutari nequeunt relationes inter varias temporis partes. In his omnibus binae ideae spatii ac temporis mire conveniunt.

Discrepant autem in his duobus: quod 1° spatii partes sibi coëxsistunt; temporis partes altera alteri sibi succedunt: 2.° Spatium res solummodo corporeas amplectitur et continet, tempus vero res omnes continere videtur, tum corporeas tum incorporeas.

ARTICULUS II.

Quid sit tempus

384. Huiusmodi est temporis notio. At quid est tempus in se? Profecto temporis notio nobis suggeritur tum ab interna tum ab externa experientia, in eo quod *durationem cum successione* nobis offert, i. e. in subiectis permanentibus mutationes sibi succedentes. Videndum itaque quid sit in rebus duratio, quid successio; sic enim intelligemus quid sit duratio successionis, videlicet tempus in se.

* 385. PROPOSITIO I. *Duratio realis ab entis exsistentia non distinguitur re; distinguitur tamen ratione, qualenus dicit permanentiam exsistentiae.*

Probatur 1.ª pars. 1.° Fatentur omnes, durationem esse quasi extensionem quamdam ac continuationem exsistentiae; itaque se habet ad exsistentiam ut productio lineae ad lineam, atque intensio qualitatis ad qualitatem. Sed productio lineae realiter non differt a linea, nec intensio qualitatis a qualitate. Ergo.

2.° Duratio, cum sit res quaedam, suam exsistentiam habeat oportet. Vel itaque haec durationis exsistentia a duratione non distinguitur, vel secus. Si non distinguitur, ergo est aliquod exsistentia, quae a sua duratione non distinguitur. Cur autem non omnis? Si distinguitur, quaeram iterum: exsistentia haec durationis durat necne? Si non durat, habebimus durationem rei, cuius exsistentia non durat; quod est maximopere absurdum; si vero durat, an duratio haec exsistentiae ab exsistentia distinguitur, an non? Si primum dicas, nullus erit finis exsistentiarum et durationum; si alterum, concludemus ut prius, nullam exsistentiam a sua duratione distingui.

3.° Duratio vel est aliquid additum exsistentiae, vel non. Si non, iam nec distinguitur ab illa realiter. Si est aliquid exsistentiae additum, quid addit? Profecto continuationem exsistentiae. Ergo non distinguitur a continuatione exsistentiae.

* 386. Dices, quum res producitur, in primo suae exsistentiae instanti exsistit, et non durat. Ergo duratio saltem distinguitur ab exsistentiae initio. Respondendum exsistentiae initium esse quoque initium durationis, quemadmodum tota exsistentia est tota duratio, et unius finis, alterius quoque finis est. Hinc quantum exsistentiae additur exsistentiae initio, tantumdem du-

rationis additur initio durationis. Ex quo novum habes argumentum ad propositum ostendendum. Sed dicta sufficiunt.

* 387. Quod in 2.ª parte asseritur a nemine in dubium vocatur: est enim per se manifestum, durationis conceptum aliquid dicere quod exsistentia non dicit. Quid autem hoc sit, clare exponit Suarez his verbis: « exsistentia dicit actualitatem rei extra » suas caussas absolute, et non connotando praeexsistentiam ali» quam: duratio vero dicit perseverantiam aliquam in eadem » exsistentia; quae perseverantia non est aliquid distinctum ab » ipsa exsistentia, sed connotat secundum nostrum concipiendi » modum praeexsistentiam eiusdem exsistentiae, seu quod talis » exsistentia concipi possit ut exsistens ante quodlibet instans » pro quo durare dicitur » (*a*). Ex quibus postremis verbis deduces, recte quosdam affirmasse: durationem dicere exsistentiam, connotando successionem, cui vel coexsistat, vel possit coexsistere res quae durare dicitur.

* 388. Propositio II. *Successio est relatio exclusionis mutuae, quam habet exsistentia unius respectu exsistentiae alterius.*

Tunc una res alteri succedere dicitur, quum haec *esse desinit*, et illa *esse incipit.* Si enim exsistentia unius rei permanet dum res altera esse incipit, hae res non sibi succedunt, sed coexsistunt. Successio igitur est relatio quaedam inter esse et non esse, in hoc posita quod *esse* unius importet, supponat, includat utcumque *non esse* alterius. Definiri igitur potest successio ut supra.

389. Duratio, seu permanentia essendi tripliciter se habere potest respectu successionis. Vel enim permanentia essendi talis est, ut cum nulla successione coniungi possit, vel cum successione coniungitur, vel est permanentia ipsius successionis.

Primus durationis modus est *aeternitas;* alter dici solet *aevum*; tertius est *tempus.*

Aeternitas igitur est esse permanens, cui nulla successio affectionum coniuncta est, aut coniungi potest.

Aevum est esse permanens, cui successio affectionum coniuncta est, aut saltem coniungi potest.

Tempus est ipsa successionis permanentia.

Aeternitas est duratio, quae possidetur tota simul quoad omnia: aevum est duratio quae possidetur tota simul, sed non quoad omnia: tempus est duratio cuius partes se mutuo excludunt.

390. Esse autem aeternitatem, adeo certum est, ut certum est esse Ens a se, et absolute immutabile.

(*a*) *Disp. Met.* Disp. L. sect. II. § X.

Esse aevum, demonstrant substantiae simplices et incompositae, quae sunt diversarum affectionum subiectum, ut sunt puri spiritus, animae rationales et atomi primitivae. Nam licet in harum substantiarum affectionibus sit successio, tamen eorum esse substantiale nulla distinguitur successione, mutatione nulla; nihil enim in eo praeterit, nihil novi advenit.

Tandem esse tempus, manifestum est ex mutationibus substantiarum compositarum ac corruptibilium, et ex mutationibus affectionum tam spiritalium, quam corporearum; in qua serie nihil permanet aliud nisi mutatio.

391. Propositio III. *Tempus reale a rerum mutationibus non distinguitur.*

Sequitur ex dictis. Omnis enim duratio re non distinguitur ab existentia eius rei cuius est duratio. Tempus autem est duratio successionis, seu mutationis, quae contingit in rebus. Ergo.

* 392. Hinc 1.º tempus extra mentem nihil aliud est, quam exsistentia rerum quae se reciproce utcumque excludunt.

2.º A definitione hac re non discrepat aristotelica definitio, qua tempus dicitur esse: *numerus motus, secundum prius et posterius* (a). Hac enim definitione nihil aliud significatur quam hoc: tempus esse mutationem, quae licet ex se sit continua, est tamen aliquo modo etiam discreta, quatenus est numerabilis secundum partes, quae certo quodam ordine se excipiant, ita ut altera prior, altera posterior dicatur. Quae definitio sic intellecta, ab ea quae superius exhibita est non differt nisi in hoc, quod Aristoteles considerat tempus ut mensurae rationem habet.

3.º Ante mundum conditum nullum erat tempus reale. Etenim ante mundum conditum solus erat Deus. In Deo autem successio nulla est. Tunc ergo coepit tempus, quum res mutabiles esse coeperunt.

4.º Intelliges quoque ex dictis, quid sit *praesens, praeteritum* et *futurum.*

Praesens est ipsa rei exsistentia, et nihil aliud: est conceptus absolutus non relativus.

Praeteritum et futurum sunt ideae relativae ad aliquod praesens, nempe ad aliquod esse. Continentur enim idea non esse unius relati ad esse alterius a quo primum illud esse excluditur. Differunt autem in hoc, quod quum praeteritum concipimus, primo concipimus esse rei, ac secundo eius exclusionem per aliud esse:

(a) *Phys.* IV. text. 101.

quum autem futurum, primo concipimus esse rei exclusum per aliud esse, ac secundo esse eiusdem rei non exclusum, sed excludens aliud esse.

5.° Patet autem has relationes, si sola spectetur successio esse relationes rationis et extrinsecas.

6.° Intelliges tandem quid sit coexsistentia. Tunc duo coexsistere concipimus, quum de utriusque exsistentia cogitamus, quin de alterutrius non exsistentia cogitemus. Coexsistentia nimirum est simpliciter *exsistentia plurium quae se non excludunt.*

* 393. Propositio IV. *Tempus reale continuum est, non constans ex indivisibilibus.*

Nam 1.° tempus reale mutatione continetur. Mutatio autem est ipsum *fieri* rei, quae non totum simul, sed paullatim, ac per partes non interruptas suum esse adquirit. Huiusmodi autem transitus continuitatem quamdam importat. Tempus igitur reale continuum quoddam est.

2.° Mutationes omnes corporeae reducuntur ad motum localem, sive translatitium, sive intestinum corporibus. Atqui motus localis constare nequit ex indivisibilibus. Motus enim localis fit ab uno loco ad alterum. Fit ergo percurrendo certam aliquam extensionem. Extensio autem, ut alibi demonstravimus (158), non componitur ex indivisibilibus. Ergo etiam motus. Ergo etiam tempus. Vide Aristotelem in physicis (*a*).

* 394. Quod si qua sit mutatio improprie dicta, quae indivisibili momento fiat, ut est creatio ex nihilo, haec tempus non constituit, sed signat momentum in tempore (294). Sic quoque motus finis aut interruptio, quemadmodum punctum in extensione, ita momentum indivisibile in tempore signat. Sed ex hoc inferri nequit, aut extensionem constare punctis, aut tempus momentis, ut alibi declaratum est (166).

* 395. Propositio V. *Tempus absolutum est duratio possibilis, quae ex rerum sine fine sibi succedentium serie constare potest: seu brevius, possibilitas successionis.*

Quemadmodum alia plurima, ita quoque ipsam successionis ac durationis successivae rationem licet a rebus abstrahere. Si igitur abstractione hac facta, cogitemus de duratione successionis, seu de ordine inter esse et non esse terminorum indeterminatorum et quoad naturam et quoad multitudinem, conceptus iste omnes possibiles terminos iam amplectens est tempus absolutum, cuius characteres supra exposuimus (383).

(*a*) *Phys.* VI. text. 4; et IV. text. 99.

Hoc iam facile intelligitur 1.° quia tempus independens a rerum exsistentia nihil aliud esse potest, quam tempus possibile. Tempus enim reale cum a realibus rerum mutationibus non distinguatur, sine rebus existentibus nullum est.

2.° Quia temporis absoluti characteres (383) successioni reali convenire non possunt, ut optime conveniunt successioni possibili; plane ut de spatio supra dictum est.

Merito itaque tempus absolutum *ideale* appellatur.

ARTICULUS III.

De motu ac mensura temporis

396. Mutationem omnem corpoream veteres cum Aristotele motum vocabant (O. 379); id quod in praesenti potiori iure facere licet, cum revera mutatio omnis corporea ad unicam motus localis rationem, ut diximus (393, 2.°), pertineat.

Quemadmodum *quies* est *permanentia corporis in aliquo loco,* ita *motus* est *continua loci mutatio*; videlicet successio positionum corporis unius respectu corporum coexsistentium (351). Successivae iam istae positiones et tempus constituunt (388), et spatium quoddam determinant certis limitibus comprehensum (344). Hinc duobus istis elementis, tempore ac spatio, motus continetur, ac mensuratur.

Aptitudo mobilis ad datum spatium dato tempore percurrendum dicitur *velocitas:* quae maior est vel minor, prouti eodem tempore maius vel minus percurritur spatium.

397. Cum tempus mensuram motus constituat, quaeres quomodo possit vicissim tempus, ut solet, motu mensurari. Animadverte, hoc pacto res omnes mensurari, nempe assumendo unitatis loco aliquam quantitatem, eamque quantitati dimetiendae iterum atque iterum applicando. Quantitas vero illa, quae in mensurae unitatem assumitur, dimetiendae quantitati, intra quantitatis genus, homogenea esse debet. Sic linea lineis, superficies superficiebus, solida solidis mensurantur. Cum igitur tempus sit mutationum series (388), non aliter mensurari poterit quam determinata aliqua mutatione in unitatem mensurae assumpta. Ut autem mutatio haec iterato adhiberi possit ad mensuram, renovetur necesse est, et perpetuo, et uniformiter. Mensura igitur omnis temporis est *mutatio aliqua perpetua et uniformis.* Hoc pacto motus est temporis mensura.

398. *Naturalem* temporis mensuram humano generi suppeditant caelestium corporum motus. Hi enim motus non modo sunt constantes et ad sensum uniformes, sed etiam spectabiles omnibus, ac propterea mensuram praebent omnibus communem.

Mensuram artificialem suppeditant instrumenta, quae vel caelestes motus imitantur, ut horologia quae indicis motu diurnum motum repraesentant; vel quae mutationem aliquam uniformiter iterabilem perficiunt, ut casum pulveris vel aquae.

399. Si quis mensuris huiusmodi omnibus careat, aut ad illas non attendat, non aliam habere poterit temporis mensuram, quam internas suas affectiones non quidem omnes, sed eas quarum conscientiam habuit, ac memoriam saltem confuse servat. Unde sequitur, quod quo plures sunt affectiones huiusmodi, eo longius apparet datum temporis intervallum, quia plures partes in eo notantur. Atque hinc fit, ut idem temporis intervallum a quibusdam longius existimetur quam reipsa fuerit, a quibusdam brevius. Longius existimatur ab iis qui aut vehementioribus pulsantur affectibus, aut novis afficiuntur sensationibus, aut otio languescunt, aut curis anxium animum, aut desiderio distentum gerunt. Brevius e contrario ab iis, qui in oppositis adiunctis versantur. Brevissimum, immo nullum, iis qui lethargo oppressi, vel graviori somno sepulti iacent.

400. Solvere iam per te poteris, ex dictis hucusque, sequentia problemata.

1.° Si Deus unicum ens creasset, utrum posset eius duratio mensurari, et quomodo.

2.° An si exsisteret unicum tantummodo corpus, hoc moveri posset.

3.° Si caelestes motus omnes atque terrestres tempore dimidio breviori conficerentur, an posset mutatio haec a nobis deprehendi.

4.° Cur iuvenibus anni diuturniores, senibus breviores videantur; vitaque sit misero longa, felici brevis.

LIBER QUARTUS

CAPUT I.

DE NATURAE ORDINE AC LEGIBUS

ARTICULUS I.

De natura

401. Multiplex huius vocis *natura* significatio est. Omissis porro iis interpretationibus, quae immediate ex vocis etymo derivantur, praecipua eius significatio, ut apposite animadvertit Suaresius (*a*), et ad quam ceterae reducuntur, ea est qua substantiarum essentias denotamus. Denotamus autem hac voce essentiam dupliciter: 1.° per modum formae metaphysicae subiectum constituentis in certa aliqua specie (O. 307); 2.° quae significatio est huius vocis maxime propria, prouti essentia est *principium internum primum et adaequatum operationum passionumque substantiae.* Secundum hoc natura describi solet, ut alibi memoravimus (O. 72); *entis ad certo quodam modo operandum dispositio atque tendentia.*

402. Animadverte porro 1.° naturam proprie attribui *substantiis,* ut diximus, non vero substantiarum modis. Modi potius dicuntur esse secundum naturam, aut praeter vel contra naturam.

2.° Naturam esse principium *internum* mutationum substantiae, nempe ex ipsis eius constitutivis resultans, non adscititium et ex accidenti ipsi inhaerens, ut est v. gr. principium motus artificialis in horologio. Per hoc tamen non excluditur principium externum, seu determinatio ab extrinseco accepta, sine qua quaedam substantiae mutari non possunt. Sed hac quoque substantiae externa determinatione accepta diversimode agunt ac patiuntur, si diversa sit earum natura.

3.° Per hoc quod natura dicitur *primum* et *adaequatum* principium, distinguitur tum a suis potentiis seu facultatibus, quae sunt principia secundaria; tum a partibus essentiae seu physicis seu metaphysicis quae sunt principia inadaequata.

(*a*) *Disp. Met.* XV. sect. XI. § IV-VI.

4.° Semper tamen prae oculis habendum est, nullius rei naturam nos posse cognoscere aliter quam ex effectibus, qui ab eius potentiis ac viribus procedunt, ut saepe dictum est.

403. Iuxta haec definiendum erit quid *naturae* nomine intelligatur, quum rerum universitatem naturam appellamus. Videlicet hac voce significamus 1.° *mundanorum corporum connexionem et ordinem:* 2.° *magis proprie complexionem virium, quae simul harmonice conspirantes mundanarum vicissitudinum seriem certo ordine ac lege efficiunt:* 3.° quoniam vires caussarum secundarum a prima caussa sunt, quae etiam cum iis operantibus omnia operatur, non raro naturae nomine *naturae auctor Deus* intelligitur.

* 404. Praeter legitimas huius vocis acceptiones, aliae quaedam memorandae sunt quae ab erroneis et obsoletis opinionibus originem traxere. Ac primo Democrito, Epicuro et atheis natura genitrix, detractis metaphoris ac poeticis ornamentis, nihil est aliud quam materia aeterna ac necessaria cum suis viribus brutis casu operantibus; de cuius erroris absurditate iam aliquid attigimus (258. 298, 3°. 5°.), et rursus in Theologia fusius disputabimus.

Platonici complures, forte quia quasdam Magistri sui metaphoras perperam interpretati sunt, existimarunt mundum immane quoddam animal esse; cuius anima omnes mundi partes contineret, motusque gubernaret, rerumque omnium genetrix esset. Quae opinio plurimis inter antiquos philosophos arrisit, teste Plutarcho (*a*). Istis igitur omnibus natura est anima mundi. Nemo autem, arbitror, a nobis expctat, ut commentum hoc serio refellamus.

Maxime omnium errarunt stoici, qui mundi animam Deum esse putaverunt, qui corpoream materiam tamquam unitum sibi corpus pervaderet, regeret, divinaque ratione omnes eius motus temperaret; atque hinc mundum esse ac dici Deum.

* 405. Singularis fuit inter recentiores, quamquam et ipsa ex veterum seu sententiis seu loquendi modis expressa, opinatio Cudworthi (*b*). Hic existimavit mundanum ordinem ac viventium praesertim originem explicari non posse, nisi haec fiat hypothesis: esse praeter Deum Naturam quamdam genitricem, divinae providentiae subiectam eiusque administram. Hanc ipse putat substantiam esse incorpoream et viventem, sed infimo vitae genere, vita nempe vegetativa, quamquam aliquem ei sensum

(*a*) *De plac. philos.* L. II. c. III.
(*b*) *Syst. intellect.* c. III. dissert. De Nat. gen.

et perceptionem tribuere videatur. Ea tamen consilio ac ratione non pollet; et quamquam ordine ac ratione agat, ignorat tamen fines suorum operum, nec suarum actionum conscientiam habet. Haec itaque rebus omnibus coniuncta vis omnia fingit ac format, in quibus artis vestigium aliquod adspicimus; divina vero providentia errores, quos illa admittit, emendat, eamque perpetuo moderatur.

* 406. Vanum hoc Cudworthi idolum facile evertitur per ea quae Theologia docet de conservatione rerum creatarum, et de primae caussae iugi cooperatione cum caussis secundis; de quibus suo loco. Plura Moshemius (*a*); sed obvia iis qui rectis imbuti sunt principiis: nec ea referre opus est.

ARTICULUS II.

De naturae legibus

407. Ut ex dictis in Logica (L. 308) colligitur, naturae legem dicimus *modum constantem et uniformem, quem agentia materialia in agendo servant;* qui agendi modus ideo lex dicitur, quia summi Opificis imperio rerum vires statutae sunt, certisque normis subiectae. Hae leges, quoniam inter varia corpora relationes quasdam constantes inducunt, ordinem quemdam constituunt, qui *ordo naturae* dicitur. Eventuum vero secundum hunc ordinem, consequutio *naturae cursus* appellatur.

408. Esse porro naturae leges adeo manifestum est, ut si quis, intellectis terminis, probari hoc sibi vellet, is vel scepticus plane, vel novus in mundo hospes existimandus esset. Cum scepticis alibi egimus (L. 502).

Profecto habet suas evidentissimas leges et minerale regnum et vegetale et animale; et in his unaquaeque classis, familia, genus, species, immo singulae viventium partes, singula organa iisdem invariabiliter elementis constant, eadem figura, eodem ornatu, iisdem qualitatibus sensibilibus distinguuntur, easdemque ad cetera corpora relationes servant. Generatio viventium, eorumque ortus et interitus, omnesque organicae functiones, vires item et facultates, mores et instinctus animantium talia a nobis modo deprehenduntur, qualia in vetustissimorum temporum monumentis expressa legimus, aut perspicimus.

(*a*) In notis ad cit. opus Cudworthi.

Et haec omnibus sunt in manifesto. Physicae vero disciplinae in eo totae versantur ut occultiores naturae leges detegant ac demonstrent. Inde novimus, nullam esse in rerum natura vim, nullum motum, nullum eventum, nullamque eventuum seriem, quae certis atque invariabilibus normis non subiiciatur. Inutile est, ut singulas recenseam.

Liquet ergo, esse naturae leges, tam naturae universalis, quam particularis.

409. Ceterum leges illae, quas physicae scientiae considerant, supremae rerum leges proprie non sunt. Mundum enim quum consideramus, quasdam alias deprehendimus leges superioris ordinis, quae non naturae, sed auctoris naturae constantem uniformemque agendi modum exhibent. Haec vocari solent leges *cosmicae*, ac satius forte vocari possent leges *providentiae* in physicis legibus statuendis, ac naturae cursu dirigendo. Sunt autem et ipsae adeo manifestae, ut a nemine in dubium adduci possint; eaeque partim experientia et inductione, partim ex divinorum attributorum conceptu demonstrantur. Reduci possunt ad sex.

410. *Prima* vocari potest lex *utilitatis;* eoque enunciatur axiomate: *Natura nihil facit frustra.* Alibi docuimus quomodo sit hoc axioma intelligendum (L. 490; O. 288). Quod vero nihil reipsa sit in rerum natura inutile, aut superfluum; id obviae observationes, multoque magis physicorum studia ostendunt; a priori vero facile demonstratur ex divinae sapientiae conceptu. Qua de re alibi.

Secunda non incongrue appellabitur lex *medii naturalis;* atque ita enunciari potest: *Quae mediante operatione caussarum secundarum fieri possunt, Deus immediata sua operatione non facit.* De lege hac superius locuti sumus (306), quo in loco eius quoque fundamenta attigimus.

411. *Tertia* est lex *continuitatis,* quae a Dionysio his verbis iam fuerat expressa: *supremum inferioris naturae attingit infimum superioris* (*a*). Sed apud recentiores lex haec suam celebritatem Leibnitzio debet, a quo sic exprimitur: *Natura numquam saltus facit* (*b*). Non dico omnes legis huius applicationes a Leibnitzio factas veras esse, sed certe negari nequit, nihil cautius evitare naturam, quam abruptos transitus ab uno extremo ad alterum; idque manifestum est 1.° in corporum

(*a*) *De div. nom.* c. VII.
(*b*) Cf. v. gr. opus cui titulus: *Nouveau Essai sur l'Entend. hum.* Avant-propos.

compositione et formatione; nam corpora et ex minimis constant elementis, et lento processu effinguntur, ut patet in crystallorum formatione, et praesertim in plantarum et animantium genesi: 2.° in actionibus et motibus corporum; per gradus enim fere insensibiles ac per minima incrementa vel decrementa ab uno extremo itur in alterum; ut obvia probant exempla: 3.° in scala specierum, quae quamquam plus minusve differant, in ipsa tamen varietate gradus quosdam continuumque progressum servant. In quo tamen, ut errandi occasio praecludatur, tria haec sedulo notanda sunt.

* 412. 1.° Haec quae dicimus, longissime abesse a falsa illa et absurda atheorum ac pantheistarum hypothesi *progressus necessarii,* quo una rerum species in alteram reipsa transiisse dicitur, ut in naturali historia contendit Lamarckius. Continuitatis enim lex non in necessitate materiae, aut unitate substantiae, sed in sapientia ac libertate Conditoris fundamentum habet.

2.° In transitu a materia bruta ad entia organica, multoque magis a plantis ad animantia continuitatis legem in exteriori solum forma ac specie servari posse. Organizatio enim et vita organica, etiamsi imperfectissima, ingenti intervallo disterminat viventia a non viventibus, et quoad structuram, et quoad leges quibus subiiciuntur: animantia vero, etiamsi sensu tantummodo polleant, praeter organicum corpus, substantia insuper constant a materia prorsus diversa; anima item rationalis, quae est in homine, a sensitiva brutorum ipsa essentia discrepat.

3.° Continuitatem non servari in transitu a plantis ad animalia; nam perfectissimae plantae, ut arbores, sunt maxime dissimiles ab imperfectissimis animalibus. Transitus ergo habetur a mineralibus ad plantas simul et ad animalia, quasi ad duas series simultaneas, semperque magis divergentes; ita tamen ut in suis initiis quam proximae sint quoad externam speciem, atque altera alteri cohaerere videatur. Simillima enim vegetalibus imperfectissimis sunt imperfectissima animalia, ut Zoophyta, infusoria, et alia quaedam, quae utrum animalia sint an plantae, adhuc dubium est (*a*).

413. *Quarta* lex est *unitatis,* quae in legibus physicis praesertim apparet et in finium subordinatione. De qua iam aliquid diximus (245).

(*a*) Cf. *Saggi filosofici* del P. G. B. Pianciani d. C. d. G. Vol. II. appendice, Dialogo I.

Quinta lex *pulcritudinis.* De hac halibi, et satis manifesta per se est.

Sexta lex *constantiae.* Haec duo importat: 1.º quod ordo naturae legesque semel a Creatore constitutae in alias non mutantur: 2.º quod his legibus exceptiones non inducuntur, nisi raro et ex digna caussa. Ita autem fieri experientia liquet; ita fieri oportere, divinae sapientiae, bonitatis ac providentiae, praesertim erga genus humanum, consideratio, ut mox videbimus, facile demonstratum dabunt.

ARTICULUS III.

De legum physicarum contingentia

414. Ad duos oppositos errores refellendos dicendum aliquid 1.º de physicarum legum contingentia, 2.º de earum certitudine. Illa contra pantheistas et deistas; haec contra Humium in tuto collocanda est.

Propositio I. *Leges physicae, quamquam hypothetice necessariae, absolute tamen contingentes dicendae sunt.*

415. Quod sint certe hypothetice necessariae, adversariis, quibuscum certamus, probandum non est: ceterum ex dictis sponte fluit.

Nam, ut supra dictum est, qualitates omnes affectionesque corporum ab essentialibus eorumdem proprietatibus sponte resultant, si quaedam ponantur conditiones (209, seq.); a qualitatibus autem huiusmodi, si earum actio non impediatur, naturales omnes effectus necessario consequuntur: non enim sunt materiae vires indifferentes ad actum, sed ad unum determinatae. Igitur et corporum qualitates et naturales effectus cum essentialibus corporum proprietatibus necessario connectuntur, non quidem simpliciter sed posita conditione.

* 416. Ad probandam itaque legum physicarum contingentiam satis erit ostendere, conditiones huiusmodi contingenter poni, et a corporum essentia nullatenus consequi. Id autem non difficulter ostenditur.

Sane conditiones de quibus sermo est, ut ex dictis colliges (209, seq.), ad has reduci possunt.

1.º Ut quaedam substantiae simul componantur, sive imponderabilis illa cum ponderabilibus, sive ponderabiles inter se.

2.º Ut hoc aut illo modo elementares atomi disponantur, et maior minorve earum multitudo acervetur.

3.º Ut motus vel translatitius, vel molecularis secundum unam alteramve directionem, et cum hac vel illa velocitate, corpori communicetur.

4.º Ut ex minerali materia organa quaedam efformentur, certam quamdam figuram et usum, certumque inter se ordinem habentia.

5.º Tandem ut organicum quoddam corpus anima informetur, sive sentiente tantum, sive sentiente et rationali.

Iam quis est adeo vecors, qui non fateatur, haec omnia a materiae essentialibus proprietatibus, extensione ac vi resistendi, tam parum consequi, quam parum consequitur ex ligni essentia ut fiat scamnum, aut ex essentia ferri ut in machinam conformetur?

417. Ut uno aut altero utar exemplo, motus v. gr. queis terra ac planetae omnes, sive circa suum axem, sive circa solem moventur, aperte contingentes sunt. Nam data materiae essentia, immo data quoque planetae cuiusque, v. gr. terrae, figura, volumine, densitate, nihil in ea est quod requirat hanc aut illam motus velocitatem, hanc aut illam directionem, quodque orbitae locum, planum, figuram determinet. Haec omnia poterant in infinitum variari. Ita quoque motus diurnus poterat breviori tempore vel longiore absolvi; et secundum oppositam directionem fieri.

Exemplum alterum evidentissimum in corporibus organicis reperies. Ultima enim eorum elementa sunt substantiae simplices inorganicae ex quibus mineralia constant. Quis igitur dicat, posita harum substantiarum essentia, repugnare prorsus, ut ex iis substantiae organicae hae et non aliae non componantur, ut ex hisce substantiis organa plantarum et animantium tam varia et ad tam varios usus spectantia non exstruantur; ac demum ex hisce organis plantae et animalia non consurgant? Haec si quis dicat, cum eo sane disputandum non esset.

Nulli ergo qui sapiat, dubia esse potest legum physicarum contingentia.

ARTICULUS IV.

De legum physicarum constantia

* 418. Venio ad quaestionem alteram (414). Existimavit Wolfius conclusiones quae inductione colliguntur, non certas esse, sed solum probabiles (*a*). Quod si verum esset, concludere de-

(*a*) *Log.* P. II. § 674, seq.

beremus, certitudinem nobis nullam esse de legibus naturalibus, saltem quod ad futuros eventus attinet: leges enim naturales inductione deprehenduntur (L. 308). Idem sensere Lockius cum omnibus praeteriti saeculi sensistis.

Humius vero qui, ut alibi diximus (O. 272), caussae notione e medio dempta, de mera eventuum successione certitudinem nobis reliquam fecit, concessit utique, nos consuetudine quadam idearumque associatione, minime dubitare de futurorum eventuum similitudine cum eventibus praeteritis; negavit tamen, persuasionem hanc ullum in rebus fundamentum habere, aut ratione probari posse.

* 419. Haec enim propositio, ita ipse, *futurum erit praeterito simile*, non est experimentalis; futurum namque experientiae obiectum esse non potest; neque est a priori, quia in notione eventuum praeteritorum non perspicimus contentam notionem similitudinis cum futuris. Non repugnat igitur, variari naturae cursum, et res aliquas similes iis, de quibus experientiam cepimus, effectus dissimiles, atque adeo contrarios, in posterum nobis offerre.

Quare quum argumento inductionis utimur, ut suadeamus a rebus similibus similes anteactis effectus in posterum consequuturos, supponimus semper id quod in quaestione versatur: videlicet futurum praeterito fore simile.

* 420. Ad scepticas hasce theorias refellendas, necesse sane non est, ut cum Reidio aliisque e scotica schola philosophis, ad naturae instinctum atque ineluctabile imperium, tamquam ad extremam in naufragio tabulam confugiamus: suppetunt enim humanae menti evidentia principia atque in promptu posita, quibus tota haec quaestio facile dirimitur. Dixi *principia;* quod est sedulo notandum. Radix enim erroris huius, ut et aliorum plurimorum, est vulgaris ille Lockii empirismus, qui omnia ab experientia repetit, et totam in sensibus philosophiam demergit. Non igitur a sola experientia, sed ab experientia simul et quibusdam principiis a priori, tam inductiva argumentatio, ut in logica ostendimus (L. 306), quam certitudo de legum naturalium constantia dependet.

421. Propositio II. *Legum naturalium constantia, etiam quoad futuros eventus, indubiis innititur fundamentis.*

Supponimus ex alibi dictis caussae notionem, eamque in ipsa experientia fundamentum habere (O. 273, seq.); principium item caussalitatis (O. 318); itemque leges naturae esse effectus qua-

litatum ac virium diversarum, quae corporibus insunt (415); ac tandem naturae auctorem et gubernatorem esse Deum.

422. Sic porro arguimus. Naturae leges, ut paullo ante dictum est (415), resultant ex essentialibus corporum proprietatibus, posita aliqua conditione contingenti. Igitur donec essentiales corporum proprietates et ceterae conditiones iis superadditae permanent, et ab agendo non impediuntur, naturae leges eaedem erunt. Caussa enim necessaria, positis omnibus quae ad agendum requiruntur, necessario agit, nisi impediatur. Proinde ad hoc ut naturae leges mutationem subeant, unum ex his contingat necesse est, vel quod essentiales corporum proprietates mutentur; vel quod mutentur contingentes illae conditiones, quibus ceterae corporum qualitates affectionesque constituuntur; vel saltem quod naturales corporum actiones Deus impediat. V. gr. ut mutetur ordinarius effectus affinitatis chimicae, quam una substantia habet ad alteram, necesse est ut modificentur eae atomorum conditiones ex quibus affinitas determinatur, vel resistendi vis a qua ultimato ipsa procedit, vel demum ut affinitatis actionem divina virtus elidat. Itemque ut mutationem subeant leges mechanicae caelestis, necessarium est, ut vel novas a Deo determinationes sive sol sive planetae recipiant, vel cesset corporum inertia vel naturales vires Deus impediat.

423. Atqui nulla ex his suppositionibus labefactare potest certitudinem de legum physicarum constantia.

Non prima; nam essentiae sunt immutabiles.

Non secunda; de quo vadem habemus Creatoris sapientiam ac providentiam. Etenim corporea natura in hominis gratiam condita est; pessime autem fuisset homini provisum, si leges, quibus corporea natura regitur, Deus passim immutaret. Fac enim dubiam esse legum naturalium constantiam: iam nulla foret experientiae utilitas, nulla providentia futuri, nullus in humanis actibus ac relationibus ordo, nullumque certum consilium, sive parandis quae vitae necessaria sunt, sive arcendis quae noxia, sive remediis adhibendis; omnia plena dubitationis essent, plena terroris; hominumque societas consistere non posset.

Non denique tertia suppositio admitti potest. Nam licet fateamur, non repugnare divinae sapientiae ac providentiae, immo maxime eam decere, ut propter fines se dignos Deus quandoque naturalium legum effectus impediat, tamen id passim fieri ac sine ratione est Deo prorsus indignum. Haec enim inconstantia in sapientem non cadit; et ex illa eadem, quae modo notavimus, in hominum vita sequerentur incommoda.

Igitur certa est legum physicarum quoad futuros eventus constantia.

424. Hinc colligemus 1.° Duo esse principia a priori, quibus legum physicarum constantia, et futurorum eventuum cum praeteritis similitudo stabilitur.

Primum: *Caussae necessariae, positis requisitis ad agendum, necessario agunt nisi impediantur virtute divina.*

Alterum: *Divina sapientia postulat ut constantibus legibus utatur in mundi administratione, utque caussarum naturalium effectus vel numquam, vel rarissime impediat.*

2.° Generale hoc pronunciatum: *Leges naturales sunt constantes,* et quod ab ipso immediate consequitur: *Futuri eventus in iisdem adiunctis similes erunt praeteritis,* esse principia a priori, quae ab inductione non pendent.

3.° Constantiam nihilominus legum physicarum in particulari, per se, physice certam esse. Nam si de certitudine obiectiva sermo est, haec supponit effectum, de quo agitur, ex naturae lege fieri; si vero de certitudine subiectiva, haec supponit naturae ea de re legem experientia et inductione fuisse cognitam.

4.° Certitudinem demum de constantia legis alicuius in hoc aut illo futuro casu esse physicam hypotheticam; implicitam enim habet conditionem illam: *nisi per divinam virtutem legi fiat exceptio;* quae exceptio in casibus peculiaribus, ut diximus, non repugnat. Confer dicta in Logica (L. 408).

ARTICULUS V.

* *De ente naturali eiusque oppositis*

425. A natura eiusque legibus aliquid *naturale* dicitur. Est itaque hic locus, ut de ente naturali deque eius opposito fiat sermo. Dicitur aliquid naturale duobus modis prouti et de natura supra dictum est (401, 403): nempe 1.° respectu alicuius determinatae naturae; 2.° respectu naturae universae. Primo modo est: *id omne cuius ratio sufficiens est in entis natura;* ut v. gr. naturalis est in homine sanguinis circulatio. Secundo modo: *quidquid est iuxta cursum aut ordinem naturae universae.* Est autem secundum naturae ordinem *quidquid naturae rerum convenit;* itemque *quidquid in datis adiunctis fieri potest, aut debet viribus entium mundanorum iuxta leges physicas,* v. gr. quod lapis sublato fulcimento decidat, vel quod quaedam corpora igne

dissolvantur. Est secundum naturae cursum: *quidquid continetur inter eos eventus, quorum consequutio naturae cursum constituit:* ut quod verno tempore flores erumpant, vel quod sol certa quadam hora sit cras oriturus.

426. Naturali, prouti dicitur respectu alicuius naturae particularis, opponitur diversimode *voluntarium, violentum, artificiale;* et secundum hanc oppositionem diversimode specificatur naturalis significatio. Versatur autem tota haec oppositio circa rei mutationes et motus.

1.º Voluntarium est, quod fit cum cognitione finis, ac propterea non est per solam entis naturam determinatum ad unum. Naturale igitur, secundum oppositionem ad volontarium est, *id omne quod ab entis natura determinatur ad unum.* In bruto v. gr. actus comedendi voluntarius est, functiones digestivae sunt naturales.

2.º Violentum est id omne, quod ab extrinseco rei accidit contra naturae propensionem, seu repugnante natura. Hinc naturale quatenus violento opponitur *est id, ad quod natura insitam propensionem habet.* In hunc modum naturale est v. gr. uni substantiae separari ab altera, cum qua chimice combinata est, si tertia accedat substantia ad quam affinitatem habeat maiorem; violenta est autem separatio quae fit per electricitatem. Notandum tamen, naturale hoc sensu intellectum, et violentum proprie reperiri in iis solum entibus, in quibus sunt verae ac propriae dictae propensiones, ut sunt entia voluntate praedita.

3.º Artificiale est id omne cuius principium non est naturae insitum, quemadmodum est in marmore figura Iovis, et in horologio motus indicis. Quapropter naturale, ut condistinguitur ab artificiali, est *id cuius principium est in ipsa natura insitum.* Ita dicitur homini naturalis ratiocinandi facultas et loquendi. Animadverte porro, quum dicimus artificialium principium non esse naturae insitum, hoc intelligi de principio adaequato. Semper enim praesupponitur in natura inadaequatum aliquod et radicale principium eorum omnium, quae per artem fiunt. Nam neque marmori v. gr. figura aliqua tribui posset per artem, nisi esset in marmore cohaesio particularum ac soliditatis status; nec in machina aliquis produci motus, nisi viribus utendo naturae.

427. Hinc perspicies in quo praecipue natura ab arte differat, eique praecellat. Nam 1.º Natura *effective* operatur; ars solum *directive.* Natura namque viribus sibi propriis opera sua producit; ars vero viribus naturae. Nam et subiectum artis sunt po-

tentiae naturales, et opera artis ad hoc unum reduci naturalia agentia passivis diversimode coniugantur, actiones diversimode modificentur.

2.° Natura in ultimis quoque corporum elementis agit, ipsasque atomos coniungit, ac singillatim movet et ordinat; ars vero solum corpora iam formata disponit, eaque plerumque in superficie tantum.

3.° Natura sua opera per se conservat, atque etiam artis opera. Ars vero propria opera per se conservare nequit, quamquam et ad propria opera, et quandoque etiam ad opera naturae conservanda, suo modo concurrat.

4.° Machinae quas natura construit, quae sunt corpora organica, machinas sibi similes efficiunt; ars autem machinis suis ad hoc pertingere non potest.

428. Naturali prouti dicitur respectu naturae universae, opponitur *fortuitum*, et *supernaturale;* sed fortuitum opponitur naturali, quatenus naturale dicit id quod est *iuxta cursum naturae;* supernaturale vero, quatenus naturale significat id quod est *iuxta ordinem naturae* (425).

429. Fortuitum enim est id quod in cursu naturae non per se continetur, sed per accidens; quia provenit ex concursu caussarum, quae sunt quidem in naturae ordine, sed quarum operationes non sunt a natura coordinatae inter se aut subordinatae. Hinc fortuitum dicimus raro contingere.

Naturale igitur per oppositionem ad fortuitum est *id quod per se continetur in naturae cursu.* Mors v. gr. ex senio vel febri naturalis est; ex fulgure vel ruina fortuita.

430. Supernaturale est omne id quod naturam superat. Potest autem aliquid superare naturae universae *exigentiam,* ut est v. gr. gratia sanctificans: vel *vires* universae naturae, ut est recuperatio instantanea sanitatis. Illud est supernaturale *quoad ipsam essentiam,* hoc quoad effectionem, et dicitur *miraculum;* de quo mox.

Naturale itaque per oppositionem ad supernaturale duobus modis dicitur.

1.° *Quidquid est secundum naturae exigentiam.* Est autem secundum naturae exigentiam finis ultimus, qui eius facultates expleat, et media quae ad hunc finem assequendum necessaria sunt. Hoc pacto dicimus, beatitudinem aliquam esse finem naturalem naturae intelligentis, et virtutes morales esse virtutes naturales.

2.° *Quidquid non excedit vires naturae iuxta leges physicas*

operantium. Ita dicimus miranda plura, quae a praestigiatoribus fiunt, esse opera naturalia.

CAPUT II.

DE MIRACULIS

ARTICULUS I.

Miraculi notio

431. De supernaturali, ut exigentiae naturali opponitur, disputant Theologi. Ad nos pertinet ut de miraculo, videlicet de supernaturali, prouti ab operatione naturali distinguitur, quae necessaria scitu sunt breviter exponamus. Doctrinam hanc omnem a S. Thoma corrivabimus: nemo enim hac de re melius scripsit. Definienda in primis venit recta miraculi notio.

432. Propositio I. *Miraculum proprie est effectus qui totius naturae creatae ordinem ac facultatem excedit.*

Probatur ita, iuxta doctrinam quam S. Thomas variis in locis proponit (*a*). Miraculi nomen ab *admiratione* desumptum est: dicitur enim aliquid miraculum quasi admiratione plenum, habensque in se vere ac simpliciter admirationis caussam. Admirationem autem duo gignunt, iuxta Aristotelis doctrinam (*b*): primum est quod caussa eius rei quam admiramur sit occulta; alterum quod in re hac aliquid appareat, per quod videatur effectus contrarius ei, quem miramur, expectari debere. Ex hoc duplici capite homines v. gr. electrica et magnetica phaenomena mirantur.

433. Sed caussa effectus mirabilis potest esse occulta dupliciter, nempe vel *quoad nos*, vel *secundum se.* Quoad nos occulta est, quum non est natura sua et omnibus occulta, sed huic tantum vel illi, quemadmodum caussa eclypseos occulta est rudibus, non autem astronomis. Quod si caussa fuerit natura sua omnibus occulta; erit occulta secundum se. Talis est Deus, qui a sensibus remotissimus est, et cuius essentiam humanus intellectus cognoscere non potest.

434. Pariter in re in qua aliquid miramur, quandoque est dis-

(*a*) *Q. disp. De Pot.* q. VI. art. II. *Sum. th.* p. I. q. CV. art. VII; et q. CX. art. IV.. *Contra gent.* Lib. III, c. CI.
(*b*) I. *Met.* c. II.

positio ad oppositum vere et *secundum rei naturam*, ut si lapis sursum ascenderet; quandoque autem haec dispositio ad oppositum est tantummodo *in opinione admirantis*, ut quum puer primo videt ferrum ad magnetem attolli.

Tandem potest effectus naturae repugnans vel esse praeter vires et ordinem alicuius naturae particularis, ut quum lapis a quopiam sursum proiicitur; vel esse praeter vires et ordinem rerum omnium creatarum, ut si lapis nulla vi attollente aut proiiciente sursum ascenderet. Haec dicimus excedere ordinem facultatemque totius naturae creatae.

435. Hisce praestitutis, sic conclusio proposita demonstratur. Miraculum proprie acceptum, cum sit aliquid vere mirabile, ac maxime mirabile, illud est dicendum, in quo duo illa, quae admirationem gignunt, maxima sunt; videlicet in quo caussa est occultissima, et effectus est ei qui contingere debere videretur, maxime oppositus. Sed caussa occultissima est Deus; effectus autem ei qui contingere deberet maxime oppositus ille est, qui totius naturae creatae ordinem ac facultatem excedit, qui quidem solummodo Deum habere potest auctorem. Ergo miraculum proprie acceptum est effectus, qui totius naturae creatae ordinem ac facultatem excedit.

436. Hinc intelliges 1.° Non id omne quod sola virtute divina fieri potest, esse miraculum proprie dictum, sed id tantummodo, quod sola virtute divina fit in rebus illis, in quibus secundum naturae creatae ordinem oppositum contingere deberet.

2.° Quapropter creatio rerum ex nihilo in temporis initio, et creatio animarum, quae fit in temporum serie, miracula proprie non sunt. Nam creatio ex nihilo non pertinet secundum naturae ordinem ad aliquam aliam caussam, praeter Deum.

3.° Miracula proprie dicta fiunt solo Dei imperio, et ex eius auctoritate in vires legesque naturae. Nam si fierent per applicationem alicuius caussae secundae, iam intra naturalem ordinem continerentur.

4.° Hinc patet discrimen miraculi a *miro*. Mirum enim est quidquid insuetum est in naturae sensibilis cursu, quod tamen aliquando contingit, vel quia quaedam activa quibusdam passivis ab homine coniunguntur per artem vulgo occultam, ut quum potassium arte separatum a suis naturalibus combinationibus in aquam proiicitur et comburitur; vel quia agens creatum sed occultum res quasdam movet, aut naturae sensibilis vires applicat, impedit, determinat, ut quum angeli Heliodorum flagellis ceci-

derunt, aut quum maligni spiritus mensas agitant. Mirum itaque nec ordinem naturae creatae, nec facultatem excedit.

5.° Patet quoque discrimen miraculi a *praestigio*. Praestigium enim est mera illusio per immutationem a vi aliqua intelligente et invisibili effectam in organis, sive sensuum, sive phantasiae. Hoc quoque naturae creatae fines non superat.

6.° Atque hinc ulterius intelliges quantum differat miraculum ab *opere magico*.

Magia enim est ars mira patrandi, sive per occultas naturae vires, sive per occultam industriam, sive malorum daemonum interventu.

Prima et altera magiae ratio dicitur *naturalis*, tertia *diabolica*.

7.° Tandem multo maius ac manifestius est miraculi discrimen ab eventibus naturalibus *exraordinariis*, qui videlicet secundum naturae cursum raro contingunt; cuiusmodi sunt eclypses, aurorae boreales, apparitiones cometarum, et similes.

437. Venio ad miraculi divisiones. Omnia miracula facultatem naturae excedunt; sed non omnia eodem modo. Hinc triplex miraculorum species.

Nam 1.° alia superant naturae facultatem quoad ipsam facti substantiam, videlicet *quantum ad id quod fit*. Huc spectant ea omnia quae naturae vires numquam facere possunt, ut v. gr. quod duo corpora sint simul in eodem loco.

2.° Alia superant naturae facultatem, non quantum ad id quod fit, sed *quantum ad id in quo fit*. Haec sunt quae natura facere potest et facit, sed non in certis quibusdam subiectis. Sic v. gr. intra naturae ordinem est, quod animal quum generatur, vitam recipiat et visum, sed non quod animal mortuum vitam recipiat, vel quod post caecitatem ad visum redeat.

3.° Alia excedunt naturae vires quantum ad *modum* et *ordinem faciendi*; suntque ea quae fiunt a natura et fiunt in eodem subiecto in quo fit miraculum, sed a natura fiunt per certas quasdam caussas et certo quodam processu, per miraculum vero sine his, ut quum aliquis subito sanatur a febri, sine curatione et sine remediis, quae natura requirit.

Haec est miraculorum divisio, quam S. Thomas proponit in *Summa theologica* (a): ex qua etiam miraculorum gradus desumuntur.

438. Parum ab hac differt divisio, quam idem alibi Aquinas

(a) P. I. Q. CV. art. VIII. Eamdem aliis verbis tradit in III. *Contra gent.* c. CI.

tradit, miraculorum *supra naturam, contra naturam, praeter naturam* (*a*).

1.° *Supra naturam* dicuntur, quum effectum illum, quem Deus facit, natura nullo modo facere potest, quatenus formam per miraculum inductam natura vel numquam inducit, vel non in eiusmodi materiam. Huiusmodi sunt corporis glorificatio, et mortui resurrectio.

2.° *Contra naturam*, quando in natura est dispositio contraria effectui, quem Deus operatur, neque huic naturali dispositioni naturale impedimentum oppositum est; ut quum tres pueri in camino ignis non sunt combusti, vel quum aquae Iordanis steterunt.

3.° *Praeter naturam*, quum Deus producit effectum, quem natura producere potest, sed non eo modo, quo a Deo fit; ut est instantanea curatio.

ARTICULUS II.

De caussa miraculorum efficiente

439. Propositio II. *Solus Deus miracula proprie dicta facere potest.*

Ita clare ac breviter probatur ex S. Thoma.

1.° « Quod est sub ordine totaliter constitutum, non potest » praeter ordinem illum operari. Omnis autem creatura est con» stituta sub ordine, quem Deus in rebus statuit. Nulla ergo » creatura potest supra hunc ordinem operari, quod est mira» cula facere » (*b*).

2.° « Quando aliqua virtus finita proprium effectum operatur » ad quem determinatur, non est miraculum: licet possit esse » mirum alicui, qui illam virtutem non comprehendit . . . Omnis » autem creaturae potentia est limitata ad aliquem determina» tum effectum, vel ad aliquos. Quidquid ergo virtute cuius» cumque creaturae fiat, non potest dici miraculum proprie, etsi » sit mirum creaturae virtutem illius non comprehendenti » (*c*).

3.° « Omnis creatura in sua actione requirit subiectum aliquod, » in quod agat. Solius autem Dei est, ex nihilo aliquid facere . . . . » Nihil autem quod requirit in sua actione subiectum, potest

(*a*) *De Pot.* q. VI. art. II. ad 3.
(*b*) *Contra gent.* Lib. III. c. CII. § 1.
(*c*) Ibid. § 2.

» agere, nisi illa ad quae subiectum est in potentia: hoc enim » agens in subiectum aliquod operatur, ut educat illud de po» tentia in actum. Nulla igitur creatura, sicut nec creare potest, » ita et nec agere potest in aliqua re, nisi quod est in potentia » illius rei. Fiunt autem multa miracula divinitus, dum in re » aliqua fit divina virtute quod non est in potentia illius rei . . . » Haec igitur miracula nulla virtute creata fieri possunt » (*a*).

440. Propositio III. *Tam boni quam mali spiritus mirabilia quaedam perpetrare possunt, non per modum miraculi, sed per modum artis.*

Per modum miraculi mirabilia fiunt absque naturalium agentium actionibus, ut ex dictis in praecedenti articulo manifestum est: per modum vero artis, quum mediante actione principiorum naturalium agens intelligentia praeditum ea facit, quae natura producere non potest, vel saltem convenientius, utilius, ornatius ea facit, quae natura ruditer producere solet.

441. Prima pars propositionis, quae negativa est, ex praecedenti propositione immediate consequitur.

Altera pars ita ostenditur ex S. Th. principiis.

Spiritus certe corpora loco movere possunt: nam hoc in hominis quoque potestate est, quod autem potest inferior potest superior. Igitur spiritus boni et mali 1.° possunt efficere ea omnia quae ad motum localem reducuntur, videlicet non modo transferre etiam celerrime corpora, eorumque partes coniungere, vel dissociare, sed etiam lucis, caloris, electricitatis ac magnetismi phaenomena ciere, et si quae sunt alia, quae motu continentur: 2.° possunt applicare activa passivis ad varios producendos effectus: 3.° demum commovere sensuum et phantasiae organa, quemadmodum in repraesentatione sensili, in eiusque reproductione contingit; ita ut sine externis obiectis, eorum repraesentationes excitentur.

442. Sic mira plurima operari possunt. 1.° Quia sunt invisibiles. Unde etiam motus consueti fieri ab homine, vel ab aliis naturalibus agentibus, si per ipsos fiant, miri sunt; ut est v. gr. mensarum agitatio, aut corporum elevatio. 2.° Quia activas passivasque corporum virtutes multo melius quam homines cognoscunt, easque facilius ac celerius ad effectum applicare possunt; tum etiam quia plura simul ad opus admovere, et intensiore impetu, et maiores agitare corporum moles ipsis datur, quam

(*a*) Ibid. § 3.

humanis viribus permissum sit. 3.° Quia repraesentationes phantasticas, aut etiam sensiles excitare possunt, vel organa immutando, vel medium.

Igitur spiritus tam boni quam mali naturali virtute, qua corpora movent, mira plurima operari possunt, non per modum miraculi, sed per modum artis; nempe ea solum quae motu viribusque corporum ad finem aliquem adhibitis fieri queunt (*a*).

443. Sedulo tamen notanda haec duo.

1.° Tam bonos quam malos angelos providentiae divinae ordinationi subditos esse, propterea malis angelis liberum non esse, ut quaecumque volunt faciant, immo plurima, quae naturaliter facere possunt, facienda ipsis non permitti; quare ea solum exsequi ipsis licet, quae Deus permittit.

2.° Si quando boni spiritus per organorum commotionem aliquid homini repraesentent, non idcirco hominem ab ipsis in errorem induci. Nam ex ipsis rei adiunctis, vel alio aliquo modo aut error praecavetur, aut facile deprehenditur. E contrario mali spiritus hoc ipsum intendere possunt, ut hominem decipiant ac ludibrio habeant.

444. Propositio IV. *Boni spiritus miracula proprie dicta operari possunt, non tamquam causae principales, sed tamquam Dei instrumenta ac ministri: id quod de malis spiritibus dici nequit.*

Mirifice hanc propositionem declarat S. Thomas. « Haec primo praemittit. « Angeli ad miracula facienda tripliciter operantur. » Uno modo precibus impetrando.... Alius modus est, quod » Angeli materiam disponunt sua naturali virtute, ad hoc quod » miraculum fiat.... Tertius modus est, quod operentur etiam » aliquid coagendo ». Postea subdit de hoc tertio modo

« Constat quod Deus solo imperio miracula operatur: videmus autem, quod imperium divinum ad inferiores rationales » spiritus, scilicet humanos, mediantibus superioribus, scilicet » Angelis, pervenit, ut in legis veteris latione apparet: et per » hunc modum per spiritus angelicos vel humanos imperium » divinum ad corporales creaturas pervenire potest, ut per eos » quodammodo naturae praesentetur divinum praeceptum, et sic » agant quodammodo spiritus humani vel angelici ut instrumentum divinae virtutis ad miraculi perfectionem: non quasi ali» qua virtute habitualiter in eis manente, vel gratuita, vel na-

(*a*) Cf. S. Th. q. cit. art. III.

» turali, in actum miraculi possint . . . Sed virtus ad cooperandum » Deo in miraculis in sanctis intelligi potest ad modum forma- » rum imperfectarum, quae non permanent nisi per praesen- » tiam agentis principalis, sicut lumen in aëre ac motus in in- » strumento » (a).

445. De malis spiritibus haec subiicit.

« Ad huiusmodi quae sunt supra facultatem naturae ipsorum, » eis a Deo nulla datur potestas: quia cum operatio miraculosa » sit quoddam divinum testimonium indicativum divinae virtutis » et veritatis, si daemonibus, quorum est tota voluntas ad ma- » lum, aliqua potestas daretur faciendi miracula, Deus falsitatis » eorum testis exsisteret » (b).

ARTICULUS III.

De caussa miraculorum finali

446. Propositio V. *Finalis miraculi caussa, non quidem in ordine physico, sed in altiori providentiae ordine continetur: in eoque est posita, ut miraculo, tamquam signo ac testimonio divino, aliquid a Deo hominibus manifestetur.*

Nota 1.° ordinem *physicum* esse ordinem rerum materialium ad certos quosdam effectus: ordinem vero *providentiae* esse ordinationem rerum omnium, ac maxime entium intelligentium, ad mundi finem. Ordo igitur physicus minus patet, quam ordo providentiae; estque medium huic subordinatum.

2.° Quae Deus per miracula testatur, tum ad aliquam personam, tum ad aliquam doctrinam pertinere posse. Ad personam pertinet manifestatio innocentiae, sanctitatis, amoris Dei ad illam, aut e converso criminis et nequitiae: ad doctrinam confirmatio veritatis eius, vel etiam divinae originis.

447. Finem miraculorum non contineri intra physicum ordinem, manifestum est. Nam in iis in quibus naturae ordo immediatam Dei operationem constanter requirit, ut diximus (436; 1.°, 2.°), miraculum non est. Supponi autem nequit, naturae ordinem indigere aliquando posse miraculo, ut conservetur: hoc enim ostenderet in supremo opifice praevisionis defectum, quemadmodum in humano artifice, quum in machina a se

(a) Q. cit. art. IV.
(b) Q. cit. art. V.

exstructa aliquid emendare cogitur, ne illa dissolvatur, aut inutilis fiat.

Miracula vero non possunt a Deo fieri, nisi propter finem. Hinc finem miracula habeant necesse est; qui cum in ordine physico non contineatur, ad ordinem certe providentiae pertineat oportet. Per haec patet prima propositionis pars.

448. Pars altera propositionis probatur 1.° ex omnium consensu populorum, qui semper in monstris et prodigiis Divinitatis sigillum quoddam agnoverunt, et quaecumque miraculo confirmarentur, tamquam ipsius Dei testificatione firmari, arbitrati sunt.

Probatur 2.° ex ipsa rei natura. Nam miraculum est operatio divina. Operatio autem est voluntatis signum: ex natura autem et adiunctis operationis dignoscitur voluntatis intentio. Igitur quum miraculum fit in alicuius seu favorem, seu punitionem, per hoc ipsum ostenditur Dei in illum benevola voluntas, vel ira. Ac tum praesertim, quum Dei nomen invocatur, ut vel innocentiam, vel sanctitatem alicuius hominis, vel doctrinae traditae veritatem confirmet, si revera miraculum fiat, quis neget, velle Deum, ut rei de qua agitur, fides habeatur?

449. Nominatim, ut apposite animadvertit S. Thomas, miracula sunt signum apprime idoneum ad supernaturalem doctrinam confirmandam. « Naturale est homini, ita ipse, ut veritatem » intelligibilem per sensibiles effectus deprehendat. Unde sicut » ductu naturalis rationis homo pervenire potest ad aliquam Dei » notitiam per effectus naturales, ita per aliquos supernaturales » effectus, qui miracula dicuntur, in aliquam supernaturalem co- » gnitionem credendorum homo inducitur » (*a*).

Et alibi « Quia quae sunt fidei humanam rationem excedunt, » non possunt per rationes humanas probari, sed oportet quod » probentur per argumentum divinae virtutis, ut dum aliquis » facit opera, quae solus Deus facere potest, credantur ea quae » dicuntur esse a Deo: sicut quum aliquis defert litteras annulo » regis signatas, creditur ex voluntate regis processisse, quod in » illis continetur » (*b*).

450. Ex dictis sequitur 1.° quaecumque vel uno miraculo confirmantur, indubia prorsus esse, quantumvis intellectus humani comprehensionem excedant.

(*a*) *Sum. th.* 2. 2. p. q. CLXXVIII. art. I.
(*b*) Ibid. p. III. q. XLIII. art. 1

2.° Idem dicendum, si quando Deus alicui homini concedat miraculorum potestatem instrumentalem (444).

3.° Itemque si quaedam mira a bonis spiritibus patrata esse constet.

4.° Ad divinam pertinere providentiam ut sicubi permittat, a spiritibus malis seu mira, seu praestigia fieri, id in eiusmodi permittat adiunctis, ut clara suppetant hominibus indicia, quibus cognoscant, ea divina signa non esse: secus in errores invincibiles homines adduceret.

ARTICULUS IV.

* *De quibusdam falsis miraculi notionibus*

451. Facile nunc erit, de quibusdam falsis miraculi notionibus iudicium ferre. Sunt primo quaedam miraculi definitiones, quae revera non definitiones sunt, sed negationes. Huiusmodi est illa Spinosae: miraculum esse *opus naturae, cuius caussam naturalem exemplo alterius rei solitae explicare non possumus* (*a*). A qua parum abludit Lockii definitio. Is enim ait: *miraculum esse operationem sensibilem, quae cum spectatoris captum superet, ipsiusque opinione cursui naturae constituto contraria sit, ab eo pro divina habetur* (*b*). Quarum prima totam miraculi rationem in humana ignorantia collocat, altera in praeiudicio. Uterque una cum aliis qui ad eos accedunt refutabitur, ostendendo miraculorum possibilitatem.

452. Digniores attentione sunt theoriae de naturae legibus, quas Clarckius, Bonnetus et Houttevillius excogitarunt ad miracula explicanda, eorumque possibilitatem vindicandam.

1.° Clarckius (*c*) hoc tamquam principium assumit, nullas esse materiae vires, nullam activitatem; omniaque fieri a Deo, vel immediate per se, vel per creaturas intelligentes. Hinc proprie loquendo, naturae vires esse Dei operationes, naturaeque cursum nihil esse aliud, quam voluntatem Dei, prouti ratione quadam continua, constanti et uniformi agit. Hinc miraculum definiri posse dicit: *effectum consueto naturae ordini contrarium, ab alicuius entis intelligentis, hominique superioris insueto interventu productum.*

2.° Bonnetus (*d*) opinatur, duos a Deo constitutos esse ordines,

(*a*) *Tract. theol. polit.* c. VI.
(*b*) *Tract. De mirac.*
(*c*) *Tract. on the exist. of God.* Ch. XIX.
(*d*) *Palingénésie philosophique* P. 17. c. 5, 6.

duasque caussarum series, ex quarum prima consuetus naturae cursus dimanet, ex altera vero insueti effectus ac praeter consuetum naturae cursum, in certis quibusdam locorum, temporum, personarum adiunctis a Deo paratis, originem habeant. Miraculi proinde notio iuxta Bonnetum huc redit, ut sit: *effectus consueto naturae cursui contrarius, ex occulto caussarum naturalium ordine, Deo praeparante, promanans.*

3.° Houttevillius (*a*) demum docet, unum tantummodo legum naturalium systema a Deo fuisse constitutum, atque ita dispositum, ut ex eo tam consueti effectus, quos naturales dicere solemus, quam insueti ac mirabiles, quos dicimus miracula, gignerentur; illi constanter et per notas leges, hi praefinitis quibusdam temporibus, et per leges occultas. Proinde miraculum, iuxta hanc doctrinam, nihil est aliud quam: *effectus insuetus ab occultis naturae legibus procedens.*

453. Propositio VI. *Clarckii, Bonneti et Houttevillii theoriae, ad miracula facilius intelligenda excogitatae, probari minime possunt.*

Nam 1.° in arbitrariis hypothesibus totae innituntur, ut primo patet intuitu, quae nec probantur, nec probari possunt. Hypotheses vero, quibus Clarckii theoria innititur, non arbitrariae modo, sed falsae sunt. Quis enim Clarckio dabit, nullas esse materiae vires, nullas operationes, nullas leges, omniaque a caussis intelligentibus immediate fieri?

2.° Dant omnes fatalistis et incredulis id quod maxime iis negandum est, videlicet: si leges naturae sunt, iis a Deo derogari non posse. Idcirco enim Clarekius negat esse naturae leges, et ceteri duo concludunt miracula secundum naturae leges esse.

3.° Hinc discrimen omne, tam inter miraculum et naturalem effectum, quam inter utriusque caussas, hisce theoriis prorsus tollitur. Miracula enim vel ab iisdem agentibus, a quibus consuetus naturae ordo pendet, vel a viribus naturae occultis fiunt: nihilque est in iis quod divinam virtutem speciali quadam ratione et immediate operantem requirat; id quod communi hominum sensui contrarium est.

Perperam igitur communi de miraculis theoriae, quam supra cum S. Thoma exposuimus, nova haec opinamenta suffecta sunt; praesertim cum nulla sit eorum necessitas; quia miracula iuxta communem sententiam accepta sunt evidenter possibilia, ut modo ostendemus.

(*a*) *De la rel. chrét.* L. I. c. V.

ARTICULUS V.

De miraculorum possibilitate

454. Propositio VII. *Eventus qui totius naturae creatae ordinem ac facultatem excedant, et intrinsece et extrinsece possibiles sunt.*

Primo: *sunt possibiles intrinsece.*

Ex eo enim in huiusmodi eventibus contradictio reperiretur, quod vel naturae creatae ordo esset absolute necessarius, vel naturae creatae facultas infinita. Nam si primum verum esset, ordo naturae praeteriri numquam posset, cum in iis quae absolute necessaria sunt, nulla unquam derogatio, aut exceptio sit possibilis. Si verum esset alterum, iam vis nulla excogitari posset, quae naturae facultatem excederet.

Atqui 1.° falsum plane est, naturae ordinem esse absolute necessarium. Etenim physicae omnes leges, ut supra demonstratum est (414), sunt absolute contingentes: proindeque si conditiones mutentur, et idoneae caussae virtus accedat, non repugnat aliquid fieri, quod et naturae particularis leges, et naturae universae ordinem praetergrediatur.

2.° Falsum quoque, naturae facultatem infinitam esse. Nihil enim quod creatum sit et contingens, infinitum esse potest. Ergo inter agentia creata nullum est, quod ad infinitatem virtutis pertingere possit.

455. Secundo: *sunt possibiles extrinsece.*

Probatur 1.° generali argumento. Caussa quae essentia et virtute naturae universae ordinem ac facultatem excedit, efficere potest id, quod excedit ordinem facultatemque naturae. Sed certe Deus est eiusmodi caussa. Ergo.

Deus excedit naturae ordinem: « quia, ut S. Thomas dicit, » ordini secundarum caussarum ipse non est subiectus, sed talis » ordo ei subiicitur, quasi ab eo procedens, non per necessi- » tatem naturae, sed per arbitrium voluntatis: potuisset enim » et alium ordinem rerum instituere » (*a*).

Deus excedit naturae facultatem; etenim naturae facultas finita est, virtus autem divina est infinita, et ad omnia possibilia se porrigit.

(*a*) *Sum. th.* q. CV. art. VI.

456. Probatur 2.° distinctius. Divina virtus efficere potest tum quae *supra naturam* sunt, tum quae *contra naturam*, tum quae *praeter naturam* (438). Ergo.

1.° Efficere potest quae sunt *supra naturam.*

Nam virtus infinita efficere potest ea omnia, ad quae virtus finita non pertingit, tam sine praeexsistente subiecto, quam in quocumque subiecto praeexsistente.

2.° Efficere potest quae sunt *contra naturam.* Et hoc dupliciter.

Primo subtrahendo caussae creatae suam cooperationem. Etenim caussae secundae nihil agere possunt, nisi Deus cum ipsis ad effectus productionem concurrat. Si igitur Deus cooperationem suam aliquo tempore intermitti decernat, hoc ipso caussa secunda, licet expedita ad agendum, omnibusque positis requisitis, suo carebit effectu.

Secundo, cohibendo, atque adeo elidendo vi maiori vim caussae creatae, sive immediate per se, sive mediate per aliam caussam, aucta naturali eius activitate.

Hoc pacto v. gr. Deus efficere potest, ut corpus humanum in igne positum non comburatur, tam subtrahendo igni suam cooperationem, quam communicando corpori vim illam, qua quaedam alia corpora dissolventem ignis actionem elidunt.

3.° Efficere potest quae sunt *praeter naturam.* Primo quia caussa prima, a qua est omnis activitas, operari potest quaecumque caussae secundae operantur, sine instrumentis quibus illae indigent: in se enim praecontinet et principalium caussarum virtutem, et instrumentalium; ac praeterea nutu solo voluntatis operatur.

Secundo, quia naturalium principiorum efficaciam augere ac modificare potest, ita ut agant celerius, intensius, copiosius, quam naturales eorum vires ferant, aut aliquid aliud agant, aut modo diverso. Haec enim etiam a creatis agentibus intra certos limites quotidie fieri videmus. Quidni ergo haec ipsa possit, immo multo maiora vis infinita?

Tertio, quia quod caussae secundae ex praeexsistente subiecto efficiunt, ipse ex nihilo potest educere in temporis momento.

ARTICULUS VI.

Difficultates

457. Quae Spinosa, Voltaire, aliique miraculorum osores contra eorumdem possibilitatem obiiciunt, ad pauca haec semper redeunt, quae subiicimus.

Ob. I. Sensu pantheistico. 1.° Leges naturae universalis mera sunt Dei decreta, quae ex necessitate et perfectione divinae naturae sequuntur. Ergo nihil contingere potest, quod iis repugnet.

2.° Si Deus aliquid contra leges naturae ageret, iam contra suam naturam ageret.

3.° Virtus et potentia naturae est ipsa Dei virtus et potentia. Ergo potentia naturae est infinita, eiusque leges ad omnia, quae a divino intellectu concipiuntur, se extendunt.

458. Resp. ad 1.m *Dist. 1.m partem ant.* Actus divinae voluntatis, quo naturae leges praefiniuntur, est merum Dei decretum, *conc.;* modus constans et uniformis, quem natura in agendo servat; id quod legis naturae nomine intelligi solet, *nego.*

Dist. 2.m ant. partem: leges naturae sequuntur ex necessitate divinae naturae, *neg.;* ex eius perfectione, *subd.;* ex sapientia, bonitate, atque omnipotenti Dei voluntate, *conc.;* ex perfectione essentiae, ut modi quidam ipsius, *nego.*

Dist. tandem *cons.* Nihil contingere potest quod his legibus repugnet, sine Dei decreto, *conc.;* per Dei decretum, *nego.*

Ad 2.m *Nego.*

Ad 3.m *Dist. ant.* Quia natura vires et potentiam a Deo creatore accepit, *conc.;* per identitatem, *neg.* et *neg. cons. utrumque,* cuius negationis ratio manifesta est.

459. Ob. II. Saltem plane dedecet, Deum leges a se constitutas mutare ac violare. Hoc enim ostenderet

1.° Deum in suis decretis mutabilem esse.

2.° Neque satis ab initio omnia praevidisse.

3.° Eiusque leges emendatione egere, ut insufficientes ad finem, et imperfectas.

Haec vero omnia Deo indigna sunt. Ergo.

460. Resp. in primis *negando,* Deum quum miracula patrat, leges a se statutas *mutare* ac *violare.* Non enim mutat leges, sed iis derogat, vel potius facit ipse per se aliquid, quod per na-

turae leges fieri non potest, multo minus eas violat: ille enim solus legem violare proprie dicitur, qui subditus cum sit legi, non agit iuxta eius praescriptum.

Ad 1.^{m} *Neg.* Deus enim ab aeterno et rebus leges praescripsit, et sibi quaedam praeter has leges agenda reservavit: utrumque iuxta suae providentiae ordinem. Opera mutat, consilium non mutat.

Hinc *neg.* 2.^{m}

Ad 3.^{m} *Neg.* leges a Deo constitutas per miracula emendari. Non enim Deus per miracula physicas leges emendat, cum illas non mutet, ut modo dictum est, sed suspendit, et actione sua praetergreditur; in quo nullum est inconveniens. Cum enim leges physicae omnes providentiae ordini subordinentur (446, 1.°), iis utitur Deus, vel non utitur, prouti providentiae ordo postulat.

Hinc *dist.* quod additur: leges per miracula ostendi insufficientes ad finem et imperfectas. Nempe ostenduntur insufficientes ad finem non suum, non autem insufficientes ad finem suum, qui est ut naturae ordo servetur (447).

Sunt vero imperfectae, quatenus vires naturae finitae sunt, nec omnia possunt; nullo autem pacto imperfectae in ordine ad finem, quem per illas Deus intendit.

461. Ob. III. Leges naturae derogationem pati nequeunt. Nam

1.° Fluunt ab essentiis rerum. Hae autem sunt absolute immutabiles.

2.° Deus contra naturam agere nequit.

3.° Legibus honestatis neque a Deo derogari potest. Ergo a pari.

462. Resp. *Neg. ant.*

Ad 1.^{m} Resp. 1.° *Dist. mai.* Leges naturae fluunt ab essentiis rerum absolute, *neg.;* positis conditionibus contingentibus, *conc.* (416). Hoc autem sufficit ut derogationem pati possint (454, 1.°).

Praeterea resp. 2.° *Omissa mai. dist. min.* Essentiae rerum sunt immutabiles in se et in determinatione ad certos effectus, *tr.;* ita ut effectus earum impediri non possint, *nego.* Vide superius dicta (456, 2.°).

Hinc *neg. consequentiam.*

463. Ad 2.^{m} *Dist.* Deus agere nequit contra naturam, i. e. contra ipsas rerum essentias, et possibilitatem intrinsecam, *conc.;* contra ordinem a se inditum naturae creatae, *nego.*

Notandum vero est, Deum proprie non agere contra naturam, si quando contra ordinem rebus inditum operatur. Nam non est

proprie contra naturam id, quod est ab auctore naturae. Quam in rem ita praeclare S. Augustinus: » Id est cuilibet rei natu-» rale, quod ille fecerit, a quo est omnis modus, numerus et » ordo naturae » (a). Itemque non est contra rei naturam id, ad quod res est in potentia. Sed, ut S. Thomas animadvertit: « res » est in potentia ad diversa, secundum habitudinem ad diversos » agentes: unde nihil prohibet, quin natura creata sit in potentia » ad aliqua fienda per divinam potentiam, quae inferior potentia » facere non potest. Et ista vocatur *potentia obedientiae* » (b).

464. Ad. 3.m *Nego paritatem.* Nam, ut idem S. Thomas scribit, « Deus potest facere contra ordinem, qui est unius crea-» turae ad aliam... non tamen potest facere contra ordinem « creaturae ad seipsum... Unde contra ordinem iustitiae Deus » facere non potest. Cursus autem naturae est secundum ordi-» nem unius creaturae ad aliam » (c).

ARTICULUS VII.

De miraculorum cognitione

465. Ut miracula suum finem assequantur, duo ab hominibus cognoscenda sunt: 1.º factum quod naturae ordinem excedere dicitur: 2.º factum idem revera naturae ordinem excedere, ac divinum signum esse (446).

Primum experientia sensuum cognosci potest, aut per alienum testimonium, ut reliqua sensibilia facta cognoscuntur; neque solum probabiliter, sed etiam cum certitudine cognosci potest, si ea quae critica requirit non desint. De hac re in Logica satis dictum est (L. 638, 2.º; 663, seq.).

Nunc tantummodo quaedam subiicienda sunt de cognitione altera, quae difficilior est, et dubiis quandoque non paucis impedita.

466. Propositio VIII. ***Ex consideratione facti mirabilis una cum eiusdem adiunctis, cognosci potest, ut plurimum, utrum illud sit signum divinum, an non: quum vero hoc cognosci certo nequit, si eiusmodi factum divinum signum non est, semper indicia suppetunt ad dubitandum de eius origine.***

In aestimatione facti mirabilis haec dubia esse possunt: 1.º an

(a) *Contra Faust.* Lib. XXVI. c. III.
(b) *De pot.* q. VI. art. 1.
(c) Ibid. ad 3.

illud sit ex occultis naturae corporeae viribus: 2.° an sit ex hominis arte vel fraude: 3.° an sit a bono, vel malo spiritu per modum artis, aut praestigii: 4.° an superet prorsus vires totius naturae creatae. De singulis aliquid: pleniorem enim de his notitiam apud Christianae religionis apologetas passim reperies.

467. 1.° *Potest cognosci factum mirabile non esse opus occultarum virium naturae corporeae.*

In hunc finem considerandus est effectus in se, et subiectum in quo fit, et modus quo fit. Deinde videndum, an in ipso subiecto sint naturaliter, aut possint esse vires idoneae ad eiusmodi effectum tali modo efficiendum; tum etiam an hae vires sint in corporibus circumstantibus, ac maxime in iis quae forte ad opus adhibita fuerint. Si in his omnibus reperiri non possit sufficiens facti ratio, opus naturae corporeae adscribi non poterit.

468. Hoc autem quandoque est per se manifestissimum, ut si v. gr. tempore plenilunii eclypsis solaris accidat, aut si sola voce claudus sanetur: saepe tamen peritiam aliquam in re physica ac medica postulat, nec raro peritiam summam. Numquam tamen requiritur, ut omnes omnino naturae corporeae vires, earumque in variis adiunctis efficacia plene cognoscatur, quae quidem cognitio humani intellectus capacitatem excedit; sed tantummodo necesse est ut cognoscatur eas caussas, quae effectui interfuerunt, ei praestando pares non esse.

469. Denique hoc certum omnibus esse debet, quicumque divinam providentiam cognoscunt: non posse a Deo permitti mirum ex occultis naturae viribus in talibus adiunctis contingere, ut signum divinum videatur ad aliquid confirmandum, si id de quo agitur falsum sit, et nullum medium suppetat quo dignosci possit, eventum illum signum divinum non esse.

470. 2.° *Potest cognosci facta quaedam mirabilia non esse humana arte, vel fraude patrata.*

Quod spectat ad artem; mirabilia arte fiunt vel per motus locales dexteritate quadam contectos, aut artificiosa celeritate oculis intuentium subductos, vel per applicationem naturalium agentium ad passiva proportionata. Itaque si quid per motum localem, aut naturae viribus adhibitis ab homine fieri nequit, hoc certe non erit artis operatio.

Fraude fingi possunt quaedam adiuncta, ut opus quoddam miraculosum simuletur, v. gr. infirmitas, ut sanatio dein per miraculum recuperari videatur. In hoc autem, quoniam de facto agitur, siquando eiusmodi dubium ex personarum ac finis consideratione inciderit, consulendae sunt criticae leges.

Ceterum et in hoc idem notandum est, quod de miro naturali notavimus ex divinae providentiae consideratione (469).

471. 3.º *Potest cognosci, facta quaedam mirabilia nec malorum spirituum opus esse, nec eorumdem interventu effecta fuisse.*

Hoc indubitatum erit, quotiescumque certo constet, opus de quo agitur, vel simplici motu locali, vel per applicationem alicuius agentis naturalis effici non posse, ut v. gr. constat in mortui ad vitam reditu.

472. Quoniam autem de hoc raro constare poterit, idcirco non solum factum considerandum est, sed maxime facti adiuncta, ac nominatim *operans, operandi modus* ac *finis*. Semper enim ex horum consideratione mali spiritus operationem cognoscere dabitur (449, 4.º).

a) Si thaumaturgus pius est, et honestis moribus et ab omni fraude alienus, humanaeque gloriae non est captator, sed demisso animo ac modesto, hoc indicio erit eum mali spiritus artibus non operari; si contra, suspicio legitima oriri poterit.

b) In operandi modo, quum quis Dei nomine operatur, nihil est quod non sit honestum, grave, sapiens, plenum pietatis atque humanitatis. Ubi autem vides inhonesta, obscaena, ridicula, vana, superstitiosa, crudelia, ibi certe nec Deus est, nec bonus angelus.

c) Quinam sint miraculorum fines supra dictum est (446,seq.); qui fines omnes ad Dei gloriam, tamquam ad finem ultimum, reducuntur. Si effectus mirabilis huc spectat, ac cetera non desint, non erit maligni spiritus operatio. At si quis effectum mirabilem ad propriam gloriam, aut lucrum, aut ad humanae curiositatis pabulum, aut ad morum corruptionem, aut ad doctrinas manifeste impias, absurdas, falsas confirmandas dirigat, hic certe vel arte propria operatur, vel arte mali daemonis.

473. Nec mirum videatur, si ad dignoscendam miraculi originem doctrina, in cuius confirmationem fit, attendenda esse dicatur, cum tamen miraculum ad doctrinam confirmandam adhibeatur. Aliter enim doctrina miraculi criterium est, aliter miraculum doctrinae. Quando doctrina inspici debet, ad iudicandum de miraculo, non requiritur ut constet nobis de eius veritate, aut divina origine, sed solum ut constet *eam posse esse veram, nec repugnare ut sit a Deo*; quem in finem hoc unum compertum esse debet, eam nulli certo principio, sive per rationem, sive per revelationem iam cognito esse evidenter contrariam, nec morum honestati aut pietati erga Deum infensam. Quum vero

miraculum ut doctrinae criterium adhibetur, tunc de doctrinae veritate atque origine quaeritur.

474. 4.° *Opus mirabile, sive sit miraculum proprie dictum, sive a bonis spiritibus vi sua naturali operantibus procedat, semper ut signum divinum habendum erit.*

Hoc per se patet quum opus mirabile est miraculum proprie dictum. Miraculum enim proprie dictum immediata Dei operatio est. Si autem opus mirabile sit ex virtute naturali bonorum spirituum, adhuc erit signum divinae voluntatis: boni enim spiritus, cum in omnibus Deo sint subiecti, nihil agere possunt quod Dei voluntati repugnet; proinde falsitati favere, eamque promovere ac suadere nullatenus possunt.



EXPLICIT COSMOLOGIA.

INDEX

SECUNDI VOLUMINIS

INSTITUTIONES METAPHYSICAE

METAPHYSICA SPECIALIS

COSMOLOGIA

LIBER PRIMUS

LIBER TERTIUS

CAPUT I. DE SPATIO.

CAPUT II. De tempore.

LIBER QUARTUS

CAPUT I. De naturae ordine ac legibus.

IMPRIMATUR

FR. HIERONYMUS GIGLI O. P. S. P. A. MAGISTER

IMPRIMATUR

FR. A. LIGI-BUSSI O. M. C. AR. ICON. VICESG.

pag.	lin.	ERRATA	CORRIGE
29	33	exeritur	exoritur
79	26	ἀντελέχεια	ἐντελέχειαν
102	24	Tertio eminentia	3.º Eminentia
133	15	idem	ideam
139	30	esse, determinate verum non	esse determinate verum, non
189	5	materia	materiae
227	30	ex	ea
231	2	DE CORPORUM PROPRIETATIBUS	*DE CORPORUM PROPRIETATIBUS
244	26	cohaerent	cohaereat
259	16	*colorem*	*calorem*
268	31	*expectantur*	*expetatur*
291	13	in finita	infinita

